你错得离谱

其实你不知道

美国中央情报局

资深反情报专家揭示你的思维误区

只有跳出固有的思维模式

你才能看到从前看不到的事

【美】小理查兹·J. 雅◎著

蒋蓉◎编译

Psychology of Intelligence Analysis



江苏人民出版社



你错得离谱

其实你不知道

Psychology of Intelligence Analysis

情报学、心理学与逻辑学完美结合的经典读物

提供简单的工具和概念来提高分析技能

根据不完整的、模糊的信息做出判断

克服评估中的心理偏差

上架建议◎心理学读物


ISBN 978-7-214-15790-4

定价：35.00元

你错得离谱

其实你不知道

Psychology of Intelligence Analysis

【美】小理查兹·J. 雅◎著
蒋蓉◎编译

江苏人民出版社

图书在版编目（CIP）数据

其实你不知道你错得离谱 /（美）雅著；蒋蓉编译.
—南京：江苏人民出版社，2015.5

书名原文：Psychology of Intelligence Analysis

ISBN 978-7-214-15790-4

Ⅰ.①其… Ⅱ.①雅… ②蒋… Ⅲ.①思维方法—研究
Ⅳ.①B804

中国版本图书馆CIP数据核字（2015）第097371号

书　　名	其实你不知道你错得离谱
著　　者	【美】小理查兹·J.雅
编　　译	蒋　蓉
责任编辑	朱　超
装帧设计	华夏视觉
版式设计	书情文化
出版发行	凤凰出版传媒股份有限公司 江苏人民出版社
出版社地址	南京市湖南路1号A楼，邮编：210009
出版社网址	http://www.jspph.com http://jsrmcbs.tmall.com
经　　销	凤凰出版传媒股份有限公司
印　　刷	北京中印联印务有限公司
开　　本	720毫米×1000毫米　1/16
印　　张	15.5
字　　数	220千字
版　　次	2015年10月第1版　2015年10月第1次印刷
标准书号	ISBN 978-7-214-15790-4
定　　价	35.00元

PSYCHOLOGY OF INTELLIGENCE ANALYSIS

作者序

这本书将1978-1986年间写作的供中央情报局情报理事会内部使用的文章，进行了一些编辑、更新和增补，并将其汇总再版。其中的四篇文章，也曾在同一时期里刊登于情报界期刊《情报研究》中。当然，这些文章所传递的信息相对而言并不受时间影响，在追求更高情报分析能力的无尽征途中，它们依然具有重要价值。

这些文章，以对认知心理学文献的回顾为基础，研究了人们如何处理不完整和模糊的信息并据此做出决策。我选择了看起来与情报分析关系最紧密的、同时也最需要让分析师了解的实验和发现，然后，我将技术性报告翻译成分析师能够理解的语言，并用分析师日常面对的问题，来解释这些发现为何与他们息息相关。

这样的方法使得本书成为折衷的产品，心理学研究者或分析师可能都对此不完全满意。认知心理学家和决策分析者可能会抱怨说我的文章过于简单化，而

非心理学背景的读者则可能必须学习一些新术语。不幸的是，心理过程极其复杂，讨论心理过程不得不牵涉一些专业词汇。曾对情报分析这门技能做过认真阅读和思考的分析师，应该觉得读这本书并不困难，而首次开发这片处女地的读者，可能需要认真付出些努力，才能理解。

我想要感谢对这本书的草稿给出过评价和建议的所有人：杰克·戴维斯（他还写作了本书前言）；情报理事会的四位前理事长，因为众所周知的原因，在此不能引述他们的名字；我现在的同事，西奥多·沙宾教授，以及我在中央情报局情报研究中心的编辑，汉克·阿贝尔鲍姆。他们都提出了内容和编辑方面的建议，对于本书的改进助益良多。

小理查兹·J.雅



前言

道格拉斯·麦凯钦[1]

大约18年前，我第一次读到雅探长的作品，它给我留下的强烈印象令我至今难以遗忘，当时，我大约正处在情报分析师生涯的中间点上。现在，我又增加了15年的职业经验，而且，在过去几年之中，我有机会研究了来自前苏联政权和华约组织的档案资料，了解了很多历史性的案例，此时阅读雅的最新作品，在我心中引起的共鸣愈发强烈。

从我与中情局很多官员的直接接触中，我知道，大家对分析学认识论方面的论文，倾向于报以怀疑的态度，这是可以理解的。这类论文中经常出现的问题在于，提出问题以后列出一个模型，以此算作解

① 道格拉斯·麦凯钦曾任中情局的情报副理事长，他在中情局工作了32年，于1997年退休，并成为哈佛大学约翰·肯尼迪政府学院的高级研究员。

答。这些模型，在情报分析中看来非常缺乏实用价值，因为情报分析并不是发生在学术研讨会上，而是在迅速发展变化的政策世界之中进行的。但是，那并不是雅主要讨论的问题。

雅清晰而有效地考察的问题是，人类的思考过程是如何建立起那些我们借以处理信息的模型的。建立模型并不是情报学中独有的现象，正如雅的研究向我们展示的，它是人类认知过程的自然功能的一部分，它也发生在从医学到股票市场分析的广阔领域之中。

分析过程本身，强化了人脑的自然功能。分析通常要涉及建立模型，即使它们有时没有被贴上模型的标签，建模也在发生着。我们提出关于因果关系的特定理解与预期，然后用这些模型去处理和解释信息，就好像用筛子过滤信息一样。

我认为，第5章所讨论的关于限制额外信息价值的因素就值得我们特别注意——特别是值得情报组织注意。这部分讨论说明，新获得的信息，往往只在现有的分析模型之中进行了评估和处理，而未能被用来重新评判模型本身的前提是否可靠。这种思考方式是人类自然的倾向，但情报机构如果用这种思考方式来处理信息，就会产生非常不利的后果，因为情报机构生来的任务就是要获取那些只能通过秘密方法获得的特殊、关键的信息，并将这些特殊信息与普遍知识基础相整合，生产出分析结论。

我怀疑，没有哪位退休的情报官员，在通读这本书时而不会回忆起雅所描述的心理过程对分析质量产生负面影响的案例。有多少次，我们遇到这样的情况：所基于的前提看上去完全合情合理，运用的专业技术也扎实可靠，由此构建出逻辑上站得住脚的预测——几乎人人都同意这个预测，但是结果却错得彻头彻尾？有多少次，发生这种情况之后，我们以事后之明，发现问题并不在逻辑上，而在于最初的一个前提——无论它当时看起来多么无懈可击，实际上却是错的？有多少次，我们被迫承认，那条错误的前提并未建立在实证基础上，而是一个由模型（有时称为一项假设）本身所推导出来的结论？又有多少次，

我们在事后认识到，我们早已拥有了关键的信息，在这些信息的基础上，我们本来应该质疑一项或更多项前提，而更改了有关前提之后，整个分析模型本可以改变，并指向完全不同的结果？

对于情报分析和预测的缺陷，人们通常给出的补救方法，是大力提高专业能力——这种要求在分析“失败”之后尤其嘈杂不休。雅的调查以及他所引用的研究，对这一常规智慧提出了重大挑战。数据显示，专业技能本身，并不能确保我们免于落入人类思维过程中内在的常见分析陷阱，这一点，在情报分析之外的很多领域也已被证明。

回顾最恶名昭著的情报失败，我们就能发现，专家落入分析陷阱的几率，就跟其他任何人一样。事实上，数据表明，当专家落入这些陷阱中时，其影响更为严重，因为人们对他们的专业技能给予了巨大的信心——无论在专家自己眼中还是在别人的感知之中，莫不如此。

这些观察绝不应该被理解为贬低专业技能的价值，相反，我自己从事情报分析三十多年的经验，使我更倾向于赞同这样的观点：尽管人们不断地提醒信息过载的危害，信息和专业技能其实依然是多多益善的。据我观察，中情局分析师与公众知名的专家同桌议事时的表现，让我强烈地相信对于专业技能的攻讦是非常偏颇的。这两类人的主要不同在于，一批人能够有机会在期刊之中提升自己的声誉，而另一批人则在封闭的环境中工作，他们的主要读者是情报界最有质疑精神的评论者——政策制定者们。

雅的作品中所传达的要旨在于，信息和专业技术虽然必要，却不能够充分保证情报分析成为它应当成为的独特产品，我们必须在分析科学方面做出相称的努力。这一努力的起始点，必须是要清晰地认识人类大脑的内在优势和弱点，以及它处理信息的方式，因为人类的大脑是主要的分析机制。

我相信，分析师对自己的界定之中有着不可忽视的文化因素：我们是中央情报局雇佣的研究实际问题的专家，还是以迅速适应多样的话题和问题并有效分析它们为专长的职业分析师和情报官员？在这个世界上，总体来说，研究

实际问题的专业技能，比起分析科学和人类处理信息的心理过程方面的专业技能要更加丰富。**雅探长指明，人类心理过程对分析师造成的隐患是不可能消除的；它们是我们的一部分。我们可以做的是训练人们学会寻找和辨认这些心理上的阻碍，并开发旨在抵消这些阻碍的程序。**

考虑到分析科学在情报任务中的中心位置，雅的这本书提出的一个关键问题是：与我们职业中的其他领域相比，我们是否为职业所要求的分析科学研究付出了相称的努力？比如说，我们倾注于这个领域的努力和资源，与给予分析师在写作技能方面的支持和许诺相比，是否相称？

雅的这本书，并未试图伪装成在此领域给出最终答案的作品，我们希望它会激发更多作品问世。

引言

改善中情局的情报分析：雅探长对情报分析的贡献

杰克·戴维斯[①]

中情局情报研究中心决定发表小理查兹·J.雅关于情报分析心理学的作品，以使新一代的情报从业人员和学者有机会从中获益，我对此鼓掌赞同。

雅探长关于如何改善情报分析的思想，主要集中在帮助分析师弥补人类大脑在处理复杂问题方面的局限，这些复杂问题往往涉及模糊信息、多方参与和多变的环境。在冷战过后动荡不安的当今世界，像这样

① 杰克·戴维斯在中情局工作期间，曾就职于情报理事会、国家情报委员会，以及培训办公室。他现在是一名独立的合约负责人，专门从事情报分析技术的开发与教学。《不确定性、意外和警告》（*Uncertainty, Surprise, and Warning*，1996），是他的出版作品之一。

在复杂多面的条件下进行预测的挑战迅速增加。

雅想要向分析师们传达的信息，可以用本书第4章中的两句话概括：

> 分析师应该对自己的推理过程有清晰的认识，他们应该思考自己是如何做出判断并得出结论的，而不是仅仅思考判断和结论本身。

雅的观点适用于任何分析类的工作。在这篇引言之中，我集中讨论他——以及情报分析界其他思想先锋，在中央情报局的重要影响，因为这是雅和他的前辈们，以及我本人，最为了解的机构，我们将自己情报生涯的绝大部分都奉献给了这个地方。

提高分析质量的主要贡献者

分析师以做出明智判断为自身追求目标，他们始终面临着来自两大方面的挑战：一是他们所应对的问题的复杂性，二是需求方对于分析的及时性和数量方面的要求。过去数十年中，关于如何应对挑战、提高分析质量，情报局有四位成员做出了巨大贡献，并因此脱颖而出。

我列出了一份非常简短的名单，记录了对中情局情报分析工作最具积极影响的四个人，他们是谢尔曼·肯特、罗伯特·盖茨、道格拉斯·麦凯钦和小理查兹·雅。我的选择方法很简单，我问自己：在我情报分析实践、教学和写作的40年经历中，谁的智慧对我影响最大？

谢尔曼·肯特

仅仅几个段落，远远不足以公正地评价谢尔曼·肯特对情报分析的开创性贡献，我建议读者们去别处寻求更为充分的解说。[①]这里，我仅仅讨论他给情报分析这一职业留下的总体遗赠。

肯特是耶鲁大学的欧洲历史学教授，二战期间，他在战略服务办公室的研究与分析分部工作。20世纪40年代末期，他在国家战争学院时，撰写了一本很有影响力的书，题为《战略情报：为美国环球力量服务》（*Strategic Intelligence for American World Power*）。1950年至1967年，他历任中央情报局理事会下辖的国家预测局副主席和主席。

肯特对于情报分析质量的最大贡献，在于为分析师确立了一个可敬的身份——周密地“应用推理工具和科学方法”的思想者，这在当时以及现在被收集者和操作员所主导的情报世界之中非常重要。在《战略情报》第二版（1965年）中，肯特考虑到了即将到来的电脑时代，以及人工和技术性的情报收集方法，并声明分析师才具有中心地位：

> 无论我们力图解开的谜语多么复杂，无论我们用如何精密的方法收集和储存信息，深思熟虑的思想者作为至高无上的情报设备的地位永远不可能被取代。

---

① 特别推荐参考唐纳德·P.斯图瑞的《谢尔曼·肯特与国家预测局：文集》（*Sherman Kent and the Board of National Estimates: Collected Essays*，中央情报局，情报研究中心出版，1994）之中编辑提供的非机密介绍性随笔，以及哈罗德·P.福特撰写的《致敬》（*Tribute*）。在下文中将以“斯图瑞，肯特”表示引用这份文献。

更具体地说，肯特提倡将关于“科学”地研究过去的技术，应用于对当前正在发生的复杂情形的分析，以及对将来可能发生的事件的预测之中。他主张，正如严谨、“不偏不倚”的分析，能在久远的过去事件的信息缺口与模糊之处取得突破一样，批判性思维的力量也能够应用于尚未发生的事件，判断出最可能发生的发展趋势。①

为此，肯特发展出了分析金字塔的概念，其特点是由事实信息构成宽阔的基底，侧面则由合理的假设构成，它们指向金字塔尖，即将来最可能发生的情境。②

在他的劝导和实践过程中，肯特极力反对官僚主义和意识形态上的偏见，认为它们阻碍明智的情报分析；他还反对不精确的预测词汇，认为它们有碍于清晰地向读者传达信息。尽管他能够觉察到现在我们所说的认知偏差，他在写作中却仅仅敦促分析师“做出决断”，而没有充分讨论如何克服人类大脑的局限性。

如今，中情局的分析师中，仍然在阅读肯特作品的人为数不多，但是他对最早的几代分析师和情报主管影响深远，而且，他的工作仍然间接地影响着情报分析行业的从业者。

罗伯特·盖茨

罗伯特·盖茨曾担任中央情报理事会副理事长（1986—1989）及理事长（1991—1993），但他对中情局情报分析质量做出的最重大的影响，则是在

① 参考谢尔曼·肯特的《撰写历史》第二版（*Writing History*, 1967）。该书第一版出版于1941年，其时，肯特担任耶鲁大学助理教授。在第1章“为什么需要历史”中，他阐述了许多观点和建议，它们后来经过改编，成为情报分析理论的一部分。

② 参考肯特的《预测与影响》（*Estimates and Influence*，1968），见于斯图瑞，肯特。

1982—1986年他担任情报副理事长的任期中。

起初，罗伯特以政治科学家的身份学习，在乔治城大学获得了苏联研究方面的博士学位，同时也在中情局做分析师。20世纪70年代，作为国家安全委员会的一名工作人员，他对政策制定者如何运用情报分析获得了深刻的理解。他非常聪明，异常勤奋，而且擅长官僚工作艺术。盖茨被中央情报理事长威廉·凯西任命为情报副理事长，这其中很大一部分原因在于，凯西发现，在何为情报局分析师的显著缺陷这个问题上，[①] 盖茨是内部人之中极少数和情报理事会观点一致的人之一。1982年，盖茨在担任情报副理事长时的“就职演说”上，对情报分析的表现进行了严厉的批评，凡是听过这段演讲的分析师和情报主管，很少能够忘怀。

关于盖茨与中情局情报分析的公开评论，都围绕着关于他将情报局政治化的指责，以及1991年在参议院为确认他能否担任中央情报局理事长而召开的听证会上，盖茨本人针对这些指责的辩护。这场辩论非常激烈，它在中情局分析师之中造成的余波，过了很久才消散，这在《情报研究》的字里行间清晰可见——《情报研究》是谢尔曼·肯特在20世纪50年代创立的中央情报局期刊。[②]

据我所知，没有任何文章曾经回顾过盖茨对中情局情报分析的贡献。我之所以能认识到其情报分析思想的巨大价值，主要是因为在设置和运行一门叫作“情报成败研讨课”[③]的中情局培训课程时，与他有过密切合作。在他担任情报副理事长期间，如果你与分析师或者情报主管聊天，几乎没有哪次不会听到关于盖茨对中情局分析工作改革的额外意见，这些意见或是深思熟虑，或是随口一说，但总会提到。

---

① 在凯西刚开始担任情报局DCI（1981—1987）时，曾对我说过他的意见：情报局分析师的问题在于，他们直接从大学来到中情局，缺乏对真实世界的了解。

② 参见《盖茨听证会：中情局的政治化与苏联问题分析》，载于《情报研究》（1994年春季）；《致编辑的信：盖茨听证会——一则有失偏颇的记述》，《情报研究》（1994年秋季）。

③ 中央情报理事长凯西要求情报局培训办公室开设这门课，以使分析师至少能从自己的错误中学习，情报副理事长盖茨仔细审核了讨论课的目标陈述、课程单元提纲以及课程要求阅读的书单。

盖茨认为，中情局分析师做出的许多论证褊狭、松散，缺乏连贯性与完整性。他认为，要克服这些问题，必须着重区别分析师知道的事情和他们相信的事情——也就是说，要说清楚什么是“事实”（即有可信报告的信息），什么是分析师的观点（必须要用广泛证据给予有说服力的支持）。除此之外，他还非常强调必须寻求中情局以外的专家的意见，这些专家包括学术专家和政策官员，以分析展示未来的多种可能发展走向。

然而，盖茨最重要的影响则来自于他的实践——他亲身实施自己的主张。运用自己作为情报副理事长的权威，对于几乎所有的深度评估和当前的情报分析文章，他都在发表之前进行了批判性评审。在他的副手和从新秀初级情报主管中挑选的两位轮值助手的帮助下，盖茨大幅提高了情报副理事长的评审标准——本质上说，评审发生了从“看起来不错”到“向我展示你的证据”的改变。

被盖茨拒绝的大量文稿，都会退回之前认可了这些文稿的情报主管手中——但是还加上了情报副理事长关于文章如何前后不一致、不够清晰、严重偏颇、缺乏证据就做出判断的评价，因此，整个评审链都变得更加严格了。分析师和情报主管们都提高了自己的标准，以免遭受被情报副理事长退稿的痛苦，毕竟，他们的职业前景和自尊心都受到了威胁。

分析师和情报主管变得更加重视以充分证据来支持具体判断，他们在这方面注意力增加之迅速与显著，在中情局历史上恐怕是空前的。然而，强化评审过程的长期收益比较有限，因为，那些能够使情报分析更为明智的情报技术，未能得到充分的关注。在这一过程中，不止一位参与者观察到，因为缺乏准则来指引分析师达到盖茨的标准，所以出现了很多事倍功半的现象。

与肯特的影响一样，盖茨的影响需要从两个层面来看待。一方面，盖茨就分析技术所写的作品，如今没有几篇还有人在读。但是，即便盖茨的继任者废止了他的发表前评审程序，被他批评过的许多情报主管和分析师，仍然能长期地铭记他所建立的标准，在草率地跳过论证得出结论之前，停下来审视自己的

分析过程。

道格拉斯·麦凯钦

1993年至1996年，道格拉斯·麦凯钦担任情报副理事长。他的目标是找出一个关键要素，希望只要有这个要素，就能够确保恰当的分析标准得以执行，即：面向分析师的全体共通的情报技术。这种新的情报技术有一个尤其重要的目标，即在评估复杂问题的过程中，确保认知方面的挑战得到足够的关注。

在《分析情报技术：中央情报局的挑战与变化》（*The Tradecraft of Analysis: Challenge and Change in the CIA*）这本书中，麦凯钦阐述了他关于情报局的分析错误和改正方法的观点。[①] 在1994和1995年之中，我与麦凯钦有过一系列交流，从这些沟通中获得的信息，也使我能够更好的评价麦凯钦对于优质情报分析的贡献。

麦凯钦在大学时的专业是经济学，但他在哲学方面也显示出了浓厚的兴趣。与盖茨一样，他在情报局的职业生涯中，有很长一段被任命于一个负责政策制定的办公室。从这段经历中，他对什么样的情报便于政策制定者使用并能够带来“附加值”有了新的见解。后来，作为中情局担任武器控制问题方面的高级情报主管，他经常与作风强硬的政策官员们打交道，这些官员直言不讳地告诉他什么情报能够有效地支持政策制定，什么情报不起作用。

1993年，当麦凯钦成为情报副理事长时，盖茨制定的由情报副理事长办公室预先审核几乎所有将要发表的情报理事会分析文章的政策，已经被搁置。麦凯钦采用了一种不同的方法：他——通常是利用周末时间，阅读并反思很多已经发表的情报理事会分析文章，结果，他对于自己的发现并不满意。用他的话

① 参见情报改革工作组在1994年发表的非机密论文，这一论文由华盛顿特区的情报研究协会于1992年编写。

说，在意图协助政策制定过程的论文之中，约有三分之一的文章中找不到清晰的论证来增加情报判断的可信度，而另有三分之一的文章论证有缺陷。麦凯钦的这种体会，再加上政策制定者开始认识到，在伊拉克侵略科威特方面，中情局负有“情报失败”之责，因而使中情局面临提高分析绩效的巨大压力，这促使他决定做出一次新的重要尝试，提高分析标准。[①]

麦凯钦倡导采用一种叫“轮辖分析”[②]的方法来使论证结构化，他用了很多直观有力的词汇来表达这个方法中的关键概念。他选择直观词汇的目的，是为了克服中情局很多专业人员对于学术用语的厌恶。标准的学术用语“关键变量”变成了驱动力。关于驱动力的“假说”变成了“轮辖”——论证之中隐含的假定,而这些假定必须要详细地阐释出来。麦凯钦还敦促分析师和情报主管更加注意情报分析的过程，以便提醒政策制定者们注意那些可能导致其他发展走向可能性增大的环境变化。

因此，麦凯钦的工作，为判断分析师是否有效地履行了批判性思考的责任确立了一套系统而清晰的标准。为了增进对这些标准的理解和实施，他命令为情报主管们开设关于轮辖分析的研讨课，并编写印发一系列关于分析性情报技术的笔记。他还要求追踪情报理事会在达成情报标准方面的表现，并表彰模范性的评估分析工作。还有一项行动或许可以说非常雄心勃勃：他着意保证有关情报分析标准的说明被纳入新的培训课“情报2000”之中。1996—1997年间，情报理事会几乎所有的情报主管和分析师都学过这门课。

直到撰写这篇文章时（1999年初），麦凯钦在情报方面的创举有怎样的长期影响尚无清晰的定论，但他倡导的事情大多延续至今。情报理事会下属的很多分析师运用轮辖概念的变体，做出了具有有力论证的预测。在培训领域，“情报2000”被一门新的课程替代，但新课程仍然给新分析师教授同样的概

① 信息来自1994年麦凯钦和本序言作者的讨论。

② 原文为“linchpin analysis”，linchpin指轮辖，即插在车轮轴端孔内的车键，起到防止车轮脱落的作用，linchpin同时也表示最关键的人或事。——译者注

念。但是，现在我们仍然会看到被麦凯钦称之为论证乏力的分析。显然，必须要保持警惕，才能够阻止这样的分析混入情报理事会的工作成果中。

小理查兹·雅

不管是过去还是现在，雅探长在中情局都不如肯特、盖茨和麦凯钦著名。他不像肯特作为专业分析之父享有广泛的声誉，也不像盖茨和麦凯钦那样能够运用情报副理事长的行政权力。但我强烈地认为，他对中情局情报分析质量的影响至少与他们一样重要。

1950年，雅在威廉姆斯学院获得了哲学学士学位。他记录道，在威廉姆斯学院，他开始对根本的认识论问题产生了兴趣："真相是什么，我们如何知道它？"1951年，当他还是加州大学伯克利分校的研究生时，恰逢中情局因朝鲜战争而扩大规模，雅由此被招募进入中情局。负责招聘的官员是理查德·赫尔姆斯，战略情报办公室退役工作人员，也是中情局机密服务中的新锐人物，后来成为中央情报理事长。根据雅的回忆，赫尔姆斯当时正在威廉姆斯学院新近的毕业生中寻找中情局工作人员的候选人，赫尔姆斯自己也是从威廉姆斯学院毕业的。除了是校友之外，雅还有另一项优势，他曾经担任院报的编辑，而赫尔姆斯在大约15年前也担任过同一职位。①

1975年，在运营理事会工作了24年后，雅被调到情报理事会工作。他在早年对于人们如何知道真相的学术兴趣，被下面的两段经历重新点燃了。其一是，他曾参与了充满争论的苏联克格勃叛逃者尤里·诺先科一案。其二则是，他在南加州大学的欧洲校区攻读国际关系硕士学位时，学到了社会科学方法论中的新方法。

① 信息来自雅在1998年写给本序言作者的信。

1979年，当雅退休时，他领导着情报理事会政治分析办公室的方法论研究部门。1978到1986年间，他首先以独立文章的形式写作了这本书中的大多数章节，其中很多都是他在退休之后为情报理事会编写的。在这本书中，他更新了这些文章，并包括了一些新的材料，将其收录于本书中。

雅的核心思想

雅探长的作品指出，情报分析师所面临的认知挑战有以下三个根本特点。

Psychology of Intelligence Analysis

- 大脑天生的“硬件”并不能够有效地处理内在的不确定性（复杂、模糊的情报问题周围包围着天然的重重迷雾）和人为导致的不确定性（人们通过否认和欺骗的操作精心制造出种种谜团）。
- 即使分析师能够更充分地意识到认知以及其他方面“无意”的偏见，例如，人们更容易很鲜明地注意到支持自己已有判断的新信息，而相对不容易注意到反对自己已有判断的信息，但是就这些偏见的察觉本身而言，对于帮助分析师有效地应对不确定性，作用不大。
- 帮助分析师的头脑运用更高水平的批判性思维的工具和技术，能够有力地改善关于复杂问题的分析，这些复杂问题中，信息残缺、模糊，而且往往被人有意歪曲。这类智力手段，有如下几个关键实例：组织信息的技术，挑战假设的技术，以及探索其他可能解释的技术。

下面一段话摘自雅在1980年写的文章，《知觉：我们为什么看不到该看到的事？》（*Perception: Why Can ’ t We See What Is There to be Seen*㊃）。这段话

表明，雅的观点与麦凯钦的轮辖分析的概念是相似或相符的。

既然人类在处理复杂信息时有着固有的困难，一个审慎的管理系统就应该做到：

Psychology of Intelligence Analysts

- 鼓励具有以下特点的情报分析产品：（a）清晰地描述它们的假设和推理链，同时，（b）明确说明结论中涉及的不确定性的程度和来源。
- 重视那些能够揭示和详述其他备选观点的程序——分析性的辩论，“魔鬼代言人”，跨学科头脑风暴[1]，竞争分析，对产品进行办公室内部同行评议，以及寻求外界专家技术支持。

雅特别强调心理模型（*mental models*）（也叫思维定势）的价值和危险。在本书的第1章“关于思考过程的思考”之中，他写道：

> （分析师）根据感官提供的信息，构建他们各自独有的不同版本的“现实”。但是他们的感官输入，还受到复杂的心理过程的调节，这些心理过程，决定了他们关注什么信息，如何组织信息，以及对信息赋予什么意义。人们感知到什么信息，他们感知信息的难易，以及接收到信息后如何进行处理，都受过去经验、教育、文化价值观、角色要求和组织规范乃至于接收到的信息自身细节的强烈影响。
>
> 这个过程可以形象地类比成通过镜头或屏幕来感知世界，镜头与屏幕能够引导与汇聚光线，因此，我们所看到的图像可能是歪曲的。例如，为了获得关于中国的尽可能清晰的图像，分析师需要的不仅仅是关于中国的

① 头脑风暴（brainstorming）是群体或个人用来创造性地解决问题的技术，目的是针对一个问题得出尽可能多的解决方案；在头脑风暴过程中，参与者提出任何想法并加以记录，而不在此阶段进行方案的优劣评判。——译者注

信息。他们还需要理解，中国人自己是通过什么样的镜头来接收信息的。这些镜头在专业语言中有不同的术语表达——心理模型、思维定势、偏见，或者分析假设。

从本质上说，在雅看来，依赖心理模型来简化和解读现实，对于分析师来说是一种不可避免的概念机制——这种机制经常很有用，但有时也可能是有害的。他认为，分析师必须要致力于质疑、改进、再质疑他们自己的心理工作模型，因为这些步骤，恰恰是对复杂模糊的问题做出明智解读的主要工作。

对于令人不满意的分析表现，传统的弥补方案是获取“更多更好的信息”，但在整本书中，雅始终对此持批判态度。他要求分析师更多地去注意如何精细地利用手头已有的信息，并在这个过程中，不断地质疑和修正他们的心理模型。

雅提出，镜像思考（mirror-imaging）就是一个无法避免的认知陷阱的例子。无论分析师在解读他国实体的价值体系时应用了多少专业技能，一旦用尽了确凿的证据，分析师将自己的思维定势投射到解读过程中的倾向就会占据优势。在第4章中，雅讲述了他的观察所见：

> 为了像外国领导人那样看待他们所面临的选项，我们必须要理解他们的价值观和假设，甚至于他们的错觉和误解。若没有这样的洞察，那么解读外国领导人的决策，或者预测他们将来的决策，往往并不比一知半解的猜测高明多少，他国的行为屡屡让我们觉得“非理性”或“不符合他们的最大利益”。这样的结论往往表明，分析师将美国式的价值观和概念框架投射到了外国领导人身上和外国社会之上，而没有按照他们的方式来理解形势。

竞争性假设

分析师不可避免地会借助镜像思考，由此带来决策风险。为了解决这样的风险，雅建议，将分析师关于他国信念和行为的预测视为需要质疑的假设。分析师必须仔细考虑多种备选假设——特别是那些仅根据已有的信息不能够被证伪的假设。

雅提出的“竞争性假设分析”（Analysis of Competing Hypothesis, ACH）概念，是他对情报分析方法论的发展所做出的最重要的贡献之一。竞争性假设分析的核心观点是，让一系列起初看起来合理的假设之间相互竞争，从而判断哪些假设在经受住多方批评检验后，仍与已有的信息相容。这些留存下来的假设——即尚未被证伪的假设，仍要经历更进一步的检验。雅承认，竞争性假设分析并不是总能得到正确的答案，但它能够帮助分析师克服他在本书中所讨论的认知局限。

有些分析师在使用竞争性假设分析时，完整地采用了雅提出的八个步骤，而更常发生的情况是，他们只运用竞争性假设分析的某些成分——特别是其中用现有信息质疑假设这个步骤。

否认与欺骗

本书中并没有列出一个单独的章节来探讨雅在对抗否认和欺骗（Denial and Deception, D&D）方面的开创性工作，即便如此，仅仅是他所进行的简略讨论也很有说服力。

例如，他提到，分析师常常因为没有看到欺骗的证据而认为欺骗不可能

发生。他指出，在这种情况下没有充分理由断定不存在欺骗。只要欺骗行为具有周密计划而且执行得当，我们就不应该预期能从自己手上轻易找到欺骗的证据。过早地拒绝一个合理但缺乏证据的假设，容易使之后的分析发生偏差，因为之后分析师就不注意寻找那些可能支持这项假设的证据了。因此，对于存在欺骗行为这个假设，除非我们能够明确地证明它不成立，就不能拒绝它；或者，至少要在系统性地寻找支持证据而未得之后，才能够拒绝该假设。

雅的影响

从雅发表的最初几篇文章开始，他就对分析性情报技术产生了影响。20世纪80年代，由于当时的情报副理事长盖茨要求提高情报分析水平，中情局官员们创办了培训课程，他们的课程计划中有一些部分就是以雅的发现为基础的。在这些课程之中，有一门研讨课探讨情报工作的成败，另有一门课讨论情报分析。这些课程影响了情报理事会的大量分析师，其中很多人现在担任情报主管级别的职位。而“情报2000”的阅读材料选择、案例研究和课堂练习则反映出，这门课程的设计者和教师也受到了雅的影响。

在情报理事会面向全体新分析师的培训课程，以及关于分析中的注意事项和如何对抗否认与欺骗的课程中，雅的作品一直在阅读书单和课程计划之列。那些通过阅读雅的文章或培训课程而直接接触了他的思考的资深分析师和情报主管们，仍继续将雅的智慧传递给新的分析师们。

建 议

雅对中情局领导者、情报主管和分析师的建议非常有针对性：为了确保在

评估复杂问题方面的表现不断进步，就不能仅仅将分析看作是一个针对具体问题的、组织层面的过程，分析师还必须注意运用技术和工具来应对自身心理机制固有的局限。他要求中情局领导者采取行动达成以下目标：

- 建立理想的组织环境，提倡并奖励雅所倡导的批判性思维——例如，在分析困难问题时，要鼓励对一系列有可能正确的假设进行深入思考，而杜绝把想到的第一个看似可靠的假设视为正确答案。
- 扩大研究补助，要研究这类心理过程如何塑造分析判断。中情局的工作有赖于分析师敏锐的认知表现，这样一个组织必须要掌握大脑工作机制中最前沿的研究成果——亦即理解分析师们如何得出结论。
- 促进辅助工具的开发，协助分析师评估信息。在棘手的问题上，要为分析师改进心理模型、从已有信息中推导出深刻的发现来帮助自己进行分析，分析师对于这些帮助的需求绝不逊于对更充分信息的需要。

根据雅的发现，并考虑到情报工作者面临的艰难取舍，我提出以下几点评论和建议作为结语：

- 根据这本书中的见解形成一套统一的情报标准，并不遗余力地坚持这套标准。在分析师提交其判断、为之承担组织级别的责任之前，领导者需要知道分析师是否做好了认知方面的功课。虽然每一个分析问题都很独特，可以看成是自成一类，但是我怀疑，如果按照事实的不确定性和对政策的敏感性这两个维度划分出一打模式，那么这些问题几乎全都可以看作是这些模式的重现。对于这些模式中的每一个类型，都要建立整个组织通行的标准。而如果某项分析任务必须偏离标准，情报主管应当承

担解释其合理性的责任。我坚信，如果能建立统一而透明的情报标准，就不再需要对那些转圜过快、立场不清的分析（比如说，“我觉得这样的话读起来更对劲”）逐个进行针对性评审，由此节省出来的时间可以重新投入到对抗认知陷阱的战斗中（“关于第3点，让我们来讨论一下你的假设”），使这项工作更有效。

- 对“怀疑”给予更多的尊敬。由于一些认知障碍的存在，完美的分析往往可望而不可即。因此，情报工作领导者和政策制定者应当认识到，他们应当建立一些基本规则，鼓励分析师在已经尽了最大努力分析清楚问题之后，公开地说出他们仍然存有的疑问。应该鼓励分析师列出信息中的断层以及其他导致分析判断的把握不充分的障碍所在，像“我们不知道”或者“关于这个问题，现有几种不同的方法来理解，它们都可能是正确的”这样的结论，不应该看成是分析师玩忽职守，反而应当看作是分析可靠的标志。
- 寻找一些能够继承雅探长的工作的人，资助他们的研究，注意他们的成果。

CONTENTS 目录

CONTENTS 目录

第一部分

我们的思维模式

PSYCHOLOGY

OF INTELLIGENCE ANALYSIS

第 1 章

关于思考过程的思考

在有损于准确分析的诸多问题中，人类心理过程中固有的内在问题必然是最重要也最难以处理的问题之一。信息分析在根本上是一个心理过程，但是因为我们对自己的大脑如何运转缺乏有意识的察觉，理解信息分析过程也受到了阻碍。

人们不能够有意识地体验到人类大脑之中发生的大多数事情，这是认知心理学的一个基本发现。与知觉、记忆、信息处理有关的很多功能，在有意识控制之前就已经发生，并且不受到任何有意识的控制。在我们的意识之中自发出现的不是思考过程，而是思考的结果。

人类思考过程中固有的弱点和偏差可以通过精心设计的实验呈现出来。通过有意识地运用一些工具和技术，我们可以减轻这些弱点和偏见。这些工具和技术，应当成为每一位分析师分析工具箱中的组成部分。

* * * * * * * * * * * * * * *

“当我们讨论如何精进我们的头脑时，我们通常是在说要获得信息或知识，或者是一个人应该具有的某种思考模式，而并不是头脑实际运转的方式，我们很少花时间去监控我们的思考并且将其与一种更精密的理想形式做比较。”[1]

① 詹姆斯・L.亚当斯《概念突破：通往更好想法的指南》（*Conceptual Blockbusting: A Guide to Better Ideas*），纽约：W.W.诺顿出版公司1980年版，第二版，第3页。

当我们讨论改进信息分析时，我们通常指的是写作的质量、分析产品的类型，分析师和信息消费者之间的关系，或者是分析过程的组织，我们很少把注意力放在改进分析师的思考方法上。

和木工、开车一样，分析性地思考是一种技能，它是可以被传授也可以被学会的，也可以随着练习而提高。但是，和其他的很多技能，比如骑自行车也一样，它不是坐在教室里听人讲要怎么做就能学得会的，分析师需要在实践中学习。大多数人在完成学业之外稍稍有意识地努力一下，就能在分析方面至少达到可以接受的最低水平。然而，通过大量的努力和勤奋的工作，分析员才可以超越自然而然能够达到的程度，并提升到非常杰出的水平。

经常跑步能够增强耐力，但是如果没有专家指导，跑步技术并不会提高。类似的，达到分析工作的最完美境界，可能也必须要有专家指导来调整长期养成的分析习惯。若能有一位分析方面的教练来帮助年轻的分析师磨炼分析技术，这将成为课堂教学之外的宝贵辅助。

学习成功的一个关键是动力。中情局里一些最好的分析师，之所以能训练出卓越的技能，是因为他们职业生涯早期有过失败的分析经验。失败促使他们有更多的自我认知，并使他们的思考过程更加敏锐。

这本书的目标是帮助分析师达到更高的绩效水平，它向人们展示如何根据不完整的、模糊的信息做出判断，并提供简单的工具和概念来提高分析技能。

本书的第一部分指出人类心理过程中的一些固有局限，第二部分讨论分析性技术——用于克服这些局限、使思考更加系统化的简单工具和方法，第8章“竞争性假设分析法”毋庸置疑是最重要的一章。第三部分则展示了关于认知偏差的信息——认知偏差这个术语，指的是简化的信息处理策略所导致的可预测的心理错误。最后一章则展示了一份提供给分析师的清单，并且对分析的管理者如何创造适当的环境，以使卓越分析不断涌现提出了建议。

赫伯特·西蒙首次提出了“有边界”或曰有限理性的概念，[①] 他主张，因为人类心智的容量是很有限的，所以人脑不能够直接处理整个世界的复杂性。于是我们采取了替代方法，建立了简化现实的心理模型，然后运用这个模型来工作。在这个心理模型的限度之内，我们以理性的方式行动，但这个模型并不总能充分适应现实世界的需要。现在，有限理性的概念虽然没有普遍到让每个人都能接受的程度，但大多数人都承认它。人们认为它准确描述了人类的判断和选择，同时也是对人类大脑运转方式中固有局限的合理调整。[②]

关于知觉、记忆、注意广度和推理能力的许多心理学研究，都记录了西蒙指出的我们的“心理机器”的局限，很多学者将心理学的这些观点应用到对国际政治行为的研究当中。[③]关于情报失败和战略意外的一些作品，[④]也是基于类

---

① 赫伯特·西蒙《人类模型》（*Models of Man*），1957年。

② 詹姆斯·G.马奇《有限理性、模糊性与选择工程学》，发表在大卫·E.贝尔、霍华德·瑞发和阿莫斯·特沃斯基编辑的《决策制定：描述性、规范性和指导性互动》（*Decision Making: Descriptive, Normative, and Prescriptive Interactions*，剑桥大学出版社1988年版）。

③ 关于这个话题的早期研究者及其作品包括：约瑟夫·德·里维拉《外国政策的心理学维度》（*The Psychological Dimension of Foreign Policy*），俄亥俄州哥伦布市：美林出版社1968年版；亚历山大·乔治和理查德·斯莫克《美国对外政策中的威慑》（*Deterrence in American Foreign Policy*），纽约：哥伦比亚大学出版社1974年版；罗伯特·杰维斯《国际政治中的知觉与错觉》（*Perception and Misperception in International Politics*），新泽西州普林斯顿市：普林斯顿大学出版社1976年版。

④ 克里斯托弗·布雷迪《情报失败：变化的益处……》，见于《情报与国家安全》第8卷第4期（1993年10月）；N.席加《伊拉克的战略思维定势与海湾战争：失败的蓝图》，见于《情报研究杂志》第15卷第1期（1992年3月）。J.J.维尔茨《越战春季攻势：战争中的情报失败》，1991年出版于纽约；以法莲·坎《奇袭》，哈佛大学出版社1988年版；理查德·贝茨《奇袭：防御规划的教训》，布鲁金斯，1982年；亚伯拉罕·本-兹维《奇袭的研究》，见于《不列颠国际研究杂志》，第5卷（1979年）；《伊朗：1978年11月前情报工作表现评估》，美国众议院情报常设特别委员会评估分会工作人员报告，1979年1月；理查德·贝茨《分析、战争与决策：情报失败为何不可避免》，见于《世界政治》杂志，第31卷第1期（1978年10月）；理查德·W.施莱沃克《情报界的失败案例事后分析项目，1973—1975》，见于《情报研究》杂志第21卷第1期（1977年秋季）；阿维·施莱姆《国家情报预测的失败：赎罪日战争案例研究》，见于《世界政治》杂志第28卷（1976年4月）；麦克·亨德尔《知觉、欺骗与意外：赎罪日战争案例研究》，耶路撒冷：莱纳德·戴维斯国际关系学院，耶路撒冷报第19期，1976年；克劳斯·克诺尔《国家情报预测的失败：古巴导弹案例研究》，见于《国际政治》第16卷（1964年）。

似的心理学观点撰写的。

本书与那一类作品的区别有两个方面。其一，它从分析师而非政策制定者的角度分析问题。其二，它所记录的心理过程的影响，大多数是以认知心理学的实验而非外交和军事历史来支持的。

这本书的一个焦点，是指明了观察者在决定观察什么和如何解读观察所得方面所能起到的作用。人们根据感官提供的信息，构建他们各自独有的不同版本的“现实”。但是他们的感官输入，还受到复杂的心理过程的调节，这些心理过程，决定了他们关注什么信息，如何组织信息，以及对信息赋予什么意义。人们感知到什么信息，他们感知信息的难易，以及接收到信息后如何进行处理，都受过去经验、教育、文化价值观、角色要求和组织规范乃至于接收到的信息自身细节的强烈影响。

这个过程可以形象地类比成通过镜头或屏幕来感知世界，镜头与屏幕能够引导与汇聚光线，因此，我们所看到的图像可能是歪曲的。例如，为了获得关于中国的尽可能清晰的图像，分析师需要的不仅仅是关于中国的信息，他们还需要理解，中国人自己是通过什么样的镜头来接收信息的。这些镜头在专业语言中有不同的术语表达——心理模型、思维定势、偏见，或者分析假设。

在这本书中，心理模型和思维定势这两个术语，在使用上基本可以相互替代，尽管有个微小的区别：心理模型可能会比思维定势更为成熟，并能够更清晰地表述出来。分析性假设，则是心理模型或者思维定势的一个部分。本书中讨论到的偏见，是大脑工作方式带来的结果，它独立于任何具体的心理模型或思维定势。

精神分析师在获得执业许可之前，自己必须作为客户接受精神分析，以使自己能够更好的意识到自身的人格如何与他们观察他人的过程交互影响，并决定他们观察他人的方式。精神分析的实践没有成功到让情报界和外交界必须去模仿其工作程序的程度，但这个类比，强调了一个有趣的观点：分析师只有理解了自己，才能够理解其他人。训练是非常必要的，它可以：（a）提升人们对

于感知国外事件并做出分析判断时出现的普遍问题的自我认知；（b）为克服这些问题提供指导和练习机会。

目前，在这个方面的培训还不充分——也就是内部针对分析师自身思考过程的培训。分析师的培训，总体上是指组织程序方面的指导、方法论层面的技巧，或者具体的实务话题，我们需要对思考和分析的心理行为给予更多的培训时间。人们只是简单地假设，分析师自己知道怎样做分析，但这个假设是错误的。这本书，就是为检验分析中涉及的思考和推理程序的培训工作提供支持的。

正如下一章中将要讨论的那样，思维定势和心理模型是无可避免的。本质上，它们是我们自以为知道的关于一个主题全部信息的浓缩。问题在于，在一个快速变化的世界中，如何确保自己的大脑始终保持对其他可能解释的开放性。

思维定势的缺点在于，它能够影响和控制我们的知觉，这种影响和控制力可以很大，甚至于，当某一事件发生未能预料的新的转折时，富有经验的专家，反而可能是最后才看清发生了什么事的人员之一。当面对主要的典型的改变时，关于某一主题经验最丰富的专家，需要消除的认知内容也最多。例如在德国重新统一之前，似乎就发生了这种情况。德国的一些专家们一直不愿接受东德与西德正在走向统一这一事实，直到职责更广泛、相对不那么专业的长官们加以提醒，他们才认识到那些正在发生的戏剧性变化的重要性，以及东德与西德即将统一的事实。

思维定势的优点，则在于它们能够帮助分析师及时得出结论，并使他们能够在那些成为历史书中章节标题的分水岭事件之间，有效地工作并跟上节奏。[①]

在上一代人中，很少有分析师，能够有意识地认识和反思他们进行分析的

① 这里的措辞来自与杰克·戴维斯的谈话，杰克·戴维斯是中情局退休分析师，同时也是作家和教师。

过程。当时公认的智慧的观点，是知识的“常识”理论——也就是说，为了准确地感知事件，只要睁大眼睛，观察事实，去除自己所有的预设和偏见，就能做出客观的判断。

而今天，人们却更深刻地理解到，分析师在着手处理他们的任务时，并不能够使大脑保持空白。他们总是首先从一组假设开始自己的工作，这些假设，概括了他们所负责的领域里，事件通常发生的规律。虽然，这种改变后的观点逐渐成为常规智慧，但是，关于它对情报工作的意义，情报界才刚刚开始产生初步理解。

如果分析师对事件的理解，受到他们借以感知这些事件的思维定势或心理模型的重大影响，那么，通过更多的研究来探索和记录不同心理模型的影响，难道不应该吗？[①]

即使在很多情况下，分析师拥有的信息已经超过了他们的处理能力，但情报界对很多问题的反应，却仍然是收集更多的信息。分析师需要的是更多的真正有用的信息——特别是了解内情的内部人士提供的可靠的人工情报，[②] 来帮助他们做出更好的决策。或者，他们需要更准确的心理模型和更好的分析工具，来帮助他们整理、理解、最有效地利用手头拥有的模糊而自相矛盾的信息。

---

① 格雷厄姆·阿利森关于古巴导弹危机的研究（《决策的本质》，*Essence of Decision*，理特布朗出版公司1971年版）是符合我设想的一个例子。阿利森识别出关于政府如何工作的三种不同假设——理性行为人模型、组织过程模型和官僚政治模型。接着，阿利森表明，分析师对于哪一个模型最适合分析外国政府的行为，有自己的内在的假设；他展示了这些内在的假设如何导致分析师关注不同的证据，并最终得出不同的结论。另一个例子是我的一份分析，这份分析探讨了在争议性很强的克格勃叛逃者尤里·诺先科一案中，有哪五种不同思路能够使我们做出反情报侦查的判断，详见小理查兹·J.雅《诺先科：判断的五种思路》，见于《情报研究》第31卷第3期（1987年秋季）。它起初是机密文件，但现已解密，并出版于H.布拉德福德·韦斯特菲尔德编辑的《中情局秘密世界内幕：1955—1992年间中情局内部期刊解密文件》，纽黑文：耶鲁大学出版社1995年版。

② 人工情报（HUMINT），指的是通过人类消息来源获得的情报，与之相对的情报收集方式包括信号情报（SIGINT，通过对无线电信号或人们的语言交流进行监听、截获和破译，来获得情报）、图像情报（IMINT，通过获取卫星图像、区域照片来得到情报）和测量与印迹情报（MASINT，通过有目的地安装或植入感受器来获取信息，加以分析后得到的情报）。——译者注

心理学研究还为分析师提供了更多的智慧，但这些智慧超出了本书讨论的范畴。问题并不仅仅局限于分析师感知和处理信息的方式，分析师的工作常常在小组中进行，并总是在一个庞大的官僚组织背景下发生。在个人、小组和组织这三个层面的工作过程中，都存在着固有的问题。这本书，仅仅聚焦于分析师心理过程中固有的问题，因为它们很可能是最为隐秘诡诈的问题。分析师能够在小组及组织层面的工作过程中观察并略微体会到这些问题，但要在自己大脑的运转过程中意识到问题的存在，即使可能，也非常困难。

PSYCHOLOGY

OF INTELLIGENCE ANALYSIS

第 2 章

我们为什么看不到应该看到的东西

知觉过程将人们与他们的环境联系起来，它对我们准确地理解周围的世界至关重要。准确的信息分析显然需要准确的知觉，然而，对于人类知觉的科学研究表明，知觉过程布满了重重陷阱。而且通常来说，信息分析开展的环境恰恰也正是最难以准确感知的环境。本章将总体讨论知觉，然后运用这些知识来阐明信息分析中的一些困难。[①]

* * * * * * * * * * * * * * *

人们倾向于认为知觉是一个被动的过程，刺激物冲击我们的感官，然后我们看到、听到、闻到、尝到、触到。我们认为，如果我们采取客观态度，我们所记录的就是真实发生的事情。但是可以证明，知觉实际上不是被动的，而是一个主动的过程；它并不是记录现实，而是构建“现实”。知觉中不仅有感觉，还隐含了理解。这是一个推断的过程，在此过程中人们基于五感所提供的信息，构建他们各自不同版本的现实。

正如前面提到过的，无论是普通人还是分析师，他们感知到什么以及感知的难易，都受到过去经验、教育、文化价值观和角色要求以及他们的感受器官

① 在唐纳德·C.丹尼尔和凯瑟琳·L.赫比格编辑的《战略军事欺骗》（*Strategic Military Deception*），培格曼出版社1982年版中，本文的一个较早版本曾作为《欺骗和反欺骗中的认知因素》的一部分发表过。

所记录的刺激本身的强烈影响。

很多实验都证明，一个观察者所获得的信息，强烈地依赖于他本人的假设和预设。例如下图：



图1

当你看着图1时，你看到了什么？现在，请参考脚注的描述，看看它们实际上是什么。[①] 你对图1的知觉是正确的吗？如果你做对了，那么你要么有超常的观察力，要么运气很好，也可能在别处见过这幅图。这个简单的实验证明了关于知觉的最根本原理之一：

我们倾向于感知到我们预期感知的东西。

这条原理的一个推论是，比起识别预期之中的现象，在识别预期之外的现象时，我们需要更多的、模糊性更低的信息。

一项经典的实验用扑克证明了对知觉的预期能产生怎样的影响。实验使用的一部分扑克进行了特殊处理，它们当中的“黑桃”是红色的，“红桃”则是黑色的。这些卡牌的照片在屏幕上短暂地闪现，毫不意外地，被试辨认正常卡牌比辨认异常卡牌的速度更快也更准确。在告知被试存在一些红色“黑桃”牌和黑色“红桃”牌之后，他们辨认异常卡牌的表现有所提高，但还是无法达到

① 人们往往会毫不犹豫地把三角形中的文字直接读成“春天的巴黎（*PARIS IN THE SPRING*）”“一生一次（*ONCE IN A LIFETIME*）”“手中的鸟（*BIRD IN THE HAND*）”，但实际上三个短语都有语病，它们的冠词（*THE, A, THE*）都被额外重复了一遍。人们往往忽视了冠词的重复，因为我们对于这些熟悉的短语通常写成什么样子有一个预期，这个预期影响了我们的知觉。——译者对这条脚注进行了增补，以解释冠词的问题。

辨认正常卡牌的速度和准确度。[①]

这个实验表明，预期模式能够深植于我们的知觉过程，以至于即使人们得到提醒、尝试将不符合事前预期的新信息纳入考虑时，这些原有的预期模式还是会继续影响知觉，努力尝试做到客观并不能保证准确的知觉。

实验中辨别扑克牌的被试所处的位置，与分析师或政府领导人在试着理解他们桌面上往来如流的文件时所处的位置是类似的。分析师在文件中实际上感知到了什么，以及被感知的信息将得到何种处理，至少都部分地受到分析师预期模式的影响。分析师不仅对红桃与黑桃的颜色有预期，他们对人类行为的动机和他国政府的流程都有一套假设和预期。与这些预期相符的事件，能够很容易地得到感知和处理，而与主导预期相悖的事件，则倾向于在感知过程中被忽略或歪曲。当然，这种歪曲是潜意识或前意识的过程，就像你很可能无意识地在观察图1时忽略了三角形里多余的词的那种方式一样。

人们感知他们预期感知的东西的这种倾向，比感知他们想要感知的任何倾向都要更加重要。事实上，可能没有一种思考倾向真正指向自主的思考。总的来说，人们常常引述的关于人试图感知自己想要感知的事情的证据，用预期的观点来解释也同样合理。[②]

预期的来源多种多样，包括过往经历、职业培训，以及文化和组织规范。所有这些影响因素，都使分析师预先倾向于对特定类型的信息格外关注，并用特定方式来组织和解读这些信息。知觉还受到它在何种情形下进行的影响，不同的情形激发不同的预期。当人们在夜晚的小巷中行走时，比起白天在城市街道上行走时，要更加容易听到背后的脚步声，他们对脚步声赋予的含义也随着

---

① 参见杰罗姆·S.布鲁纳和里奥·波斯特曼《关于对不一致性的感知：一个研究范式》，见于杰罗姆·S.布鲁纳和大卫·克劳特编辑的《知觉与人格专题论文集》（*Perception and Personality: A Symposium*），格林伍德出版社1968年版。

② 关于渴望和恐惧对判断的影响有一些模糊的证据，如需了解关于这些证据的讨论，可以参考罗伯特·杰维斯的《国际政治中的知觉与错觉》（Perception and Misperception in International Politics），普林斯顿大学出版社1976年版，第10章。

情形的不同而改变。类似地，一位军事情报分析师可能也更容易感知到潜在冲突的征兆。

预期模式在潜意识层面告诉分析师要寻找什么，什么重要，以及如何解读所见的信息。这些模式组成一个思维定势，后者令分析师倾向于以某些方式思考。思维定势就好像是一个屏幕或一副眼镜，人们透过它感知世界。

有一种趋向是将思维定势看成坏的东西，必须避免。根据这种观点，一个人要有开放的思维，不受任何先入之见的影响，而只受到事实的影响！但这种理想状态是不可能达到的。所谓"此情此境中的事实"是不存在的，存在的只是一个庞大的信息总体中经过深度筛选的子集，这个子集包含了一个人曾接触到的、被这个人当作事实而且认为与当前问题有相关性的信息。

实际上，思维定势既非好事也非坏事，它们无可避免。如果没有某种简化的先入之见来预测什么将会发生、什么事情重要、什么与什么相关，那么人们就没有什么可以想象出来的方法，能够应对冲击他们感官的大量信息，也无法分析他们要分析的数量庞大、极端复杂的数据。"人们普遍相信开放的头脑表示空白的头脑，这有一定的道理，虽然在其他很多方面都有致命的缺陷。"[①]分析师并不是通过避免先入之见来实现客观分析的——那将是无知或自我欺骗。达成客观性的真正方法，是将基本的假设和推理尽可能清晰地表述出来，这样，其他人和分析师本人才能够检验这些假设和推理是否可靠。

思维定势最重要的特征之一是：

思维定势形成很快，改变却很难。

图2阐释了这一原理。

图中展现的是一个更长的图画系列中的一部分，在整个图画系列里，一张男性面孔以难以辨别的缓慢速度变成了一个女人。[②]其中第一行最右边的图画

① 理查德·贝茨《分析、战争与决策：情报失败为何不可避免》，见于《世界政治》杂志第31卷（1978年10月），第84页。

② 这些图画是杰拉尔德·费歇尔在1967年创作的。



图2 印象难以变化

在单独看时，被知觉认定为男人或女人的几率相等。若一张一张地给被试呈现这些图片，他们对在中间的这张图片的认知，会受到从图片系列的哪一端开始看图的影响。那些从明显是男性的图片开始看图的被试，倾向于在“客观观察者”（例如，一个只看过一张图片的观察者）辨识出女性形象之后还继续觉得自己看到的是一个男人。类似地，从显然是女性的那一端开始看图的被试，则倾向于持续看到女人的形象。一旦观察者脑中形成了一个形象——也就是说，一旦观察者就正在观察的现象形成了一个思维定势或者预期——它就为此后对这个现象的知觉确立了一个基调。

在这个基础上，我们提出另一个普遍的知觉原理：

新的信息会被已有的图像同化。

这个原理解释了为什么人们经常会忽视逐渐发生的演变，它同时也解释了，为什么有时候，对一个话题或国家进行了10年研究的富有经验的情报分析师所忽视的深刻见解，却能由刚刚被指派到这个领域的新手准确地提出来——新鲜的视角有时非常有用。过去的经验对于分析来说既可能是帮助，又可能是阻碍。“信息越模糊，行为人对自己脑中形象的可靠性就越有信心，

他也越忠于已经形成的观点”，[①] 将新数据资料同化纳入事先已有的图像的倾向就越严重。

图3中的绘画[②] 为读者提供了一个机会，以亲身检验已形成的印象是多么难以改变。请看图3。



图3　从不同视角看待相同信息非常困难

你看到了什么——一位老妇人还是一位年轻女士？现在再看一次，看看你是否能够从视觉和心理上重新组织图像信息，以形成一个不同的形象——若你最初的知觉是一位老妇人，就尝试看到一位年轻女士；若你最初的知觉是一位年轻女士，则尝试看到一位老妇人。如果必要的话，可以参考脚注中提供的线索，以帮助你识别出另一个形象。[③]这个练习再一次阐释了思维定势形成很快，却难以改变这个原理。

当你能够从两种角度看图3之后，试着在两种角度之间相互切换，你是否注意到刚开始时这种切换比较困难？将一套熟悉的数据资料在视觉上或心理上重新组合并从新的角度感知，是一种更加困难的技能，然而这正是分析师必须不断进行的工作。为了理解国际互动，分析师必须要站在对抗中每一方的立场

① 杰维斯，195页。

② 这幅图最初是1915年的《冰球》杂志刊载的一幅卡通，标题是“我的夫人和我的岳母”。

③ 老妇人的鼻子、嘴巴和眼睛，分别与年轻女士的下巴、项链和耳朵相对应。老妇人的形象是侧脸，面向左边。年轻女士也在向左看，但我们基本上是从她的后方看她的，所以大部分的脸部特征看不到，她的睫毛、鼻子和脸颊的曲线可以在靠近老妇人鼻子上方的区域里看到。

上，以他们的角度分别理解形势。分析师在试图透彻地理解每一方如何解读不断发展的互动时，还要不断地在不同的视角之间来回切换。有时候，分析师在感知美国对某些事件的影响时，还要努力做到同时感受美国的对手对于同样的国际事件的理解，这就好像要在图3中同时看到老妇人和年轻女士一样困难。一旦人们以一种方式感知事件，对于其他视角就天然地产生了抗拒。

与此有关的另一个观点，阐述了不良状况下的知觉所具有的影响。这一基本原理是：

如果最初接触到的刺激是模糊或有歧义的，它就会干扰准确的知觉。即便此后得到了更多也更好的信息，干扰也不会被排除。

一项实验证明了这种效应。实验者把一些日常生活中常见的事物投影到一个屏幕上，例如站在草丛里的狗、消防栓，或者四叶苜蓿状的立体道路交叉点鸟瞰图。[①] 最开始的投影具有不同程度的模糊性，随后图像逐渐缓慢地聚焦，以观察被试从什么时候开始能够正确地辨认它们。

这项实验表明了两件事。其一，比起起初见到的图像不那么模糊的被试来说，起初见到的图像失焦最严重的被试，在图像逐渐变清晰的过程中辨别事物的困难更大。换句话说，初始的模糊程度越高，人们辨认事物时要求的清晰度就越高。其二，人们观看模糊图像的时间越久，他们能辨认事物时要求的清晰度也越高。

在这项实验中发生的事，很可能也就是现实生活中所发生的情况。虽然接收到的刺激是模糊的，人们还是对他们看到了什么做出了试探性的假说。他们接触模糊图像的时间越久，对这种可能有错误的初始印象就越有信心，于是这

① 杰罗姆·S.布鲁纳和玛丽·C.波特《视觉识别中的干扰》，见于《科学》第144卷（1964年），第424—425页。

种初始印象对后来的知觉的影响也就越大。在一段时间里，虽然图像逐渐变得清晰，却没有产生明显的矛盾。新的信息被同化纳入之前的图像中，一直到新信息带来的矛盾明显到迫使我们必须意识到其存在之前，初始的解读都一直能够继续保持。

早期的错误印象有保持不变的倾向，这是因为推翻假说所需要的信息数量远远大于建立初始解读所需要的信息数量。问题并不在于理解新知觉或新想法有什么固有的困难，而在于已建立起来的知觉非常难以改变。人们根据很少的信息就能建立印象，而一旦印象形成，除非获得非常确凿的证据，他们就不再去否定或者改变它。为了限制这种倾向的负面影响，分析师可以试着在获取新信息的过程之中，尽可能长久地推迟判断。

对于信息分析的意义

理解知觉的本质对于理解信息分析的本质与局限，有着非常重要的意义。最难进行准确知觉的环境，恰恰也就是信息分析通常进行的环境——分析师身负尽快做出判断的压力，一点一点地处理新增信息，在这种信息的基础上处理非常含糊不清的形势，这根本就是一份形成不准确知觉的配方清单。

信息工作追求的是阐明未知。几乎可以说，信息分析从定义上讲就是要处理高度模糊的情境。正如前面提到的，外界刺激越模糊，期望和预先存在的印象对于感知这一刺激的影响就越大。所以，即使付出了最大的努力追求客观性，分析师本人的先入之见还是很可能对他的分析产品产生巨大影响，这种影响，比起分析师在其他领域工作、处理不那么模糊也不那么自相矛盾的信息时，影响要更大。

不仅如此，分析师是最早接触新问题的人之一，此时问题仅发展到早期阶段，相关的证据也实在是非常含混。接着，分析师跟进这个问题，逐渐接收到

更多的证据，所见的图景也逐渐清晰——这就像证明了最初接触的模糊刺激，即便在获得更多更好的信息之后，也会干扰准确知觉的那个实验中被试遭遇的情形一样。如果这个实验的结果能够推广到分析师身上，那么这个实验隐含着这样的意义：分析师从较早也较不清晰的阶段开始观察一个存在潜在问题的情境，而其他人，比如政策制定者，首次接触这个情境时很可能已经到了有更多更好信息的较晚的阶段了，所以相比之下，分析师处于更加不利的地位。

一点一点地逐渐接收信息，使得分析师更容易将新的信息同化纳入已有的观点之中，可能没有一条信息足以独力促使分析师改变之前的观点。很多条信息累计包含的总的信息可能是明显的，但当分析师分别审视它们时，核心信息就被弱化了。情报界在对其自身在1973年阿拉伯—以色列战争之前表现的回顾中写道：

> 逐步增加的分析——特别是当它应用在当前的情报过程中时——所具有的问题，在交战发生之前也出现了。根据分析师们自己的叙述，他们经常根据当天收集到的信息开展工作，匆匆忙忙地将其与前一天收到的材料相比较。接着，他们以“流水线作业的方式”得到分析产出，这些产出，可能反映了知觉方面的直觉，但并不是对整合之后得到的一批累计证据整体进行系统化思考之后的结果。①

最后，分析师所在的工作环境还对他们施加一种被心理学家称为“过早完成”的压力。客户对解读性分析的要求在一个事件发生之后的两三天最为强烈，信息系统要求分析师给出几乎实时的判断，此时尚且无法获得足够的可靠信息，或者无法获取好的观点产生所需要的广泛的背景信息，缺少了这些信

① 《情报界在1973年10月阿拉伯—以色列战争之前的表现：一份初步的事后检验报告》，1973年12月。本文对这个段落以及这篇事后检验报告标题的引用，都得到了公开发表的许可，但整篇文档仍然属于机密。

息，就不太可能做出证据充分的判断。所以，分析师只能依据自己关于某个给定社会中事件通常如何与为何发生的先入之见，做出判断。

随着时间推移，以及更多信息流入，重新看待所有证据时可能会得出一个不同的解释。然而，知觉方面的实验表明，早先的判断对将来的知觉形成有不利的影响。一旦一名观察者认为他知道正在发生的是什么，这种知觉就会倾向于拒绝变化。逐步获得的新信息，可以轻而易举地嵌入分析师先前的印象之中。同时，组织层面对于前后一致的解读的偏爱，也加强了这种知觉偏见。一旦分析师写下了他们的分析，就对自己的判断产生了忠诚度，分析师和组织都可能因既得利益而去维持原始评估观点。

当然，情报分析师能够表现得像他们现在这样好，足以证明他们总体上具有可靠的判断力，经受了良好的培训，并致力于做好这项困难得惊人的工作。

这里列出的问题，不仅对如何进行分析有重要意义，对于管理工作也非常值得借鉴。既然人类处理复杂信息时存在着固有的困难，审慎的管理体系就应该：

- 鼓励分析师在分析结论中清晰地阐述其假设和推理链，并详细地说明结论中所涉及的不确定性的程度和来源。
- 支持周期性地从最基本的步骤开始重新检验关键问题的分析方式，以避免逐步推进的分析方式所包含的隐患。
- 重视那些能够揭示和详述其他备选观点的程序。
- 训练分析结论的使用者，使他们不仅理解情报分析的能力，也理解其局限；定义出一套现实的预期，以此作为衡量分析绩效的标准。

PSYCHOLOGY

OF INTELLIGENCE ANALYSIS

第 3 章

我们如何记住已经知道的事情

较好与较差的分析，彼此之间存在的差别，在很大程度上可以归因于分析师在长期记忆中是如何组织数据与经验的。对于分析过程来说，记忆构成了一种持续的信息输入，而能够影响哪些信息会被记住、或者会从记忆中被提取出来的任何因素，都会影响到分析的结果。

本章讨论记忆系统的几个不同组成部分所具有的能力和局限。感觉信息存储和短期记忆具有容量非常有限的缺点，而长期记忆，从各种实际用途的角度看，都有几乎无限大的容量。对于长期记忆来说，主要的问题不是能够储存的信息量的限制，而是如何将信息存入其中，以及此后如何从中提取原来的信息。理解记忆如何工作，能够使我们深刻地理解分析中的很多长处与短处。

* * * * * * * * * * * * * * *

记忆系统的组成

我们通常所说的记忆，其实并不是一个单一的、简单的功能，它是一个由多个部分和过程所组成的极为复杂的系统。现在已知的至少有三种不同的记忆过程，而且实际上还可能有更多。从我们讨论这一问题的角度来看，最为重要

的、同时也是科学研究记载最为翔实的，是感觉信息存储（sensory information storage, SIS）、短期记忆（short-term memory, STM）和长期记忆（long-term memory, LTM），[①] 每种记忆过程在功能、保存信息的形式、信息保存的时长和信息处理的容量上都有所不同。记忆研究者还认为，记忆中可能存在一种解释机制和一个总的记忆监控或控制机制，后者能够引导记忆系统中不同部分之间的相互影响和协同互动。

感觉信息存储

当感觉器官接收到感官印象之后，感觉信息存储功能会将感觉印象保持零点几秒的时间。如果你闭上眼睛，然后尽可能迅速地睁开再闭上眼睛，也许能够发现感觉信息存储的功能。当你再次闭上眼睛，可以感觉到视觉形象是怎样保持了不到一秒的时间然后褪去的。感觉信息存储功能向我们解释了为什么每秒16帧的电影胶片，在播放的时候看上去不再是一张张静止的图画，而是一个连续的、运动的过程。视觉痕迹通常会在感觉信息存储中保持约四分之一秒。我们无法有意识地延长信息在感觉信息存储中保留的时间。感觉信息存储的功能，让大脑能够在被感知的事件结束之后，有更长一点的时间来处理这一事件的信息。

---

① 记忆研究者使用的术语不完全统一。感觉信息存储也被称为感觉登记（*sensory register*）、感觉存储（*sensory store*），以及清晰记忆或回声记忆（*eidetic and echoic memory*），短期记忆与长期记忆分别也被称为初级记忆和次级记忆，还有很多其他词汇同样为学者所使用。我采用的术语来自于彼得·H.林赛和唐纳德·A.诺尔曼《人类的信息处理》，纽约：学术出版社1977年版中的原文，这一整章大量使用了林赛和诺尔曼书中第8章至第11章的内容。

短期记忆

信息经由感觉信息存储进入短期记忆，在这里，它仍然只留存很短的一段时间——几秒或者几分钟。不同的是，感觉信息存储保存的是完整的印象，而短期记忆只保留对这一印象的解译。如果我们听到了一个句子，那么感觉信息存储保存的是这个句子的发音，而短期记忆保留的就是这些发音所组成的词语。

跟感觉信息存储一样，短期记忆也是暂时保存信息，等待做进一步处理。这种处理过程包括了对于意义、相关性和重要性的判断，也包括了将筛选出的特定信息传递到长期记忆中所必要的心理行为。如果一个人立刻忘记了刚刚介绍给他的某个人的名字，那是因为这个名字没能从短期记忆转移到长期记忆中去。

短期记忆最主要的特点在于它的容量非常小。如果你让一个人一次听到10个或20个的名字或数字，然后再去复述，这个人通常只能记住其中的5个到6个，而被记住的一般都是最后的五六个。如果这个人改变策略，集中关注最开始的几个条目，短期记忆很快就会因为这种努力而达到饱和，于是，这个人就再也无法集中精力听后面的条目，更无法去回忆了。人们在决定将注意力集中于何处时，必须要做出取舍。他们可以集中精力去记忆、解读和记录不久前获得的信息，也可以关注现在正在接收的信息，但短期记忆的局限性决定了想要同时做到这两件事，往往是不可能的。

从短期记忆中提取信息是直接而快捷的，因为这些信息一直留存在大脑中有意识的部分中。通过被称为“复述”的过程，也就是一遍遍地重复信息，可以将信息无限地保留在短期记忆中。但是人们在复述信息以使其保留在短期记忆中时，就不能够同时向其中增加新的信息了。短期记忆在任一时间所能保存

的信息数量都是有限的，而这种局限性是由生理因素决定的，我们并没有办法去克服它。这一点非常重要，在后文中，我们将联系工作记忆和外部记忆辅助功能来进行讨论。

长期记忆

一些在短期记忆中保存的信息，经过处理后就进入了长期记忆。这些关于过去经验的信息被存档于大脑的深处，在使用之前必须先提取出来。短期记忆中关于当前经验的信息可以被立即回忆起来，但在长期记忆中的信息则不同，从长期记忆中提取信息的过程是间接的，有时甚至是很费力的。

感觉刺激经过解读和传递，从感觉信息存储进入到短期记忆，再进入到长期记忆，在这一过程中，有些感觉刺激会被丢失——这种信息的损失是前一章讨论的选择性知觉的基础。它使接下来的分析步骤受到限制，因为损失了的数据将再也无法提取出来。人们永远不能让大脑返回到过去，去重现当时感觉信息存储或短期记忆中曾经保存的真相，人们只能从长期记忆中提取出当时自己就所理解的情况而做出的解读。

从实用角度讲，我们可以认为长期记忆中所能够存储的信息数量是无限的。长期记忆的局限，在于将信息处理后存入其中，并且再次将信息从中提取出来，这个过程比较困难。后文将会讨论这些问题。

上述三种记忆过程构成了信息的仓库，或者说数据库，我们称之为记忆，但是完整的记忆系统还必须包括其他特征。某种心理过程必须要决定哪些信息能够从感觉信息存储进入短期记忆，哪些信息再从短期记忆进入长期记忆；要决定怎样在长期记忆的数据库中进行搜索，还要判断进一步搜索取得成效的可能性的大小；要评估提取的信息的相关度，以及要评价存在潜在冲突的数据。

为了解释整个记忆系统的运作，心理学家假定有一个解释机制存在，它能

够对数据库进行操作；同时，他们还假定有一个监控机制或者中心控制机制，能够指引和监督整个系统的运行。关于这些机制以及它们与其他心理过程的关系，我们所知甚少。

尽管关于记忆的研究有很多，但在许多关键问题上却很少有一致的结论。这里所呈现的，很可能是大多数研究者所能够达成共识的一些基本观点。[①]

长期记忆中的信息是如何组织的。在物理结构上，大脑由大约100亿个神经元组成，每个神经元都类似于一个能够储存信息的电脑芯片，每个神经元都有像章鱼触手那样的树突和轴突。电脉冲通过这些“触手”传播，而在神经元之间的突触间隙中，则是以一种叫作神经递质的化学物质来传递的。神经元之间以不同的模式相互连接，这些连接模式记录了记忆。当两个神经元被激活的时候，它们之间的连接，或者说“突触”，就会增强。

在你阅读这个章节的时候，你的阅读行为实际上正在导致你大脑中的物理变化，“几秒钟内，你的大脑中就能形成新的回路，这些回路能够不断地改变你看待世界的方式。”[①]

记忆记录着一生的经历和思想。这样庞大的数据提取机制，就好像图书馆或电脑系统一样，必须要有一种组织结构，否则，进入这个系统的信息就再也无法取出来了。想象一下，美国国会图书馆如果没有索引系统会是什么状况吧。

关于信息在记忆中如何组织和表现，已经有了相当数量的研究，但是研究结果仍然是推测性的。当前的研究，主要聚焦于找出大脑中哪些部分是负责处理各种不同类型信息的。通过对因中风、创伤而遭受脑损伤的病人的研究，或者利用功能性核磁共振成像（fMRI）技术研究人们在说话、阅读、写作或倾听时，大脑哪些区域会“闪光”，人们可以确定大脑不同部位的不同功能。

---

① 原文为lowest common denominator。

② 乔治·约翰逊《在记忆的宫殿里：我们如何在头脑中建造世界》，典藏书目出版社1992年版，第xi页。

目前看来，没有一套理论能够囊括所有复杂的记忆过程，包括视觉、听觉、触觉的记忆，以及在整合了大量观点的信息后所建立起来的信仰体系。无论研究对于其他目的来说有多大的帮助，从分析师的角度来讲，最符合他们需求的是关于记忆结构的一幅非常简单的图像。

我们可以把记忆想象成一张巨大的、多维度的蜘蛛网。从这本书的目的来看，这个想象能够抓住的，也许是记忆所存储的信息中那些最重要的特点——它们的相互关联性。一个想法引向另一个想法，从记忆中的任何一点出发，都可能循着一条或许像迷宫一样的路径，达到其他任何一个点。沿着相互连接的网络进行追溯，就能检索到信息存储的位置。

信息的可提取性受到信息存储位置数量的影响，而且，从那些可能被输入信息所激活的数据追溯其他概念，路径的多少与强弱情况同样影响着信息的可提取性。经过一条路径追溯的次数越多，这条路径就变得越强，在这条路径上的信息也就越容易取得。如果一个人有一段时间不去思考某件事，那么想要回忆起这件事情的相关细节，可能就比较困难。然而当等我们找到了一个思路，想起了恰当的情境背景，就能找到了这件事在记忆中的大致位置，那么相关的交叉网络也就更容易回忆起来，于是我们开始记起那些似乎遗忘了的名字、地点和事件。

一旦人们开始用某一种方式思考一个问题时，每次当他们再想起这个问题，同样的心理回路和路径就会得到强化，这有助于信息的提取。然而，这些路径同时也变成了心理上的陈规，使我们难以对信息进行心理重组，以便从不同的角度去审视它。这就解释了为什么在前一章中，一旦你看到了老妇人的形象，就难以看到年轻女士的形象，或者反之亦然。关于打破心理陈规的方法，后面，我们会有一章的内容对它来进行探讨。

一些心理学家提出了“图式”的概念，这是关于记忆组织的一个有用的概念。图式是存储在记忆中的数据之间“各种形式的联系”，它是记忆的蜘蛛网中任意一组强烈联系在一起的节点和连接，这种强烈联系，使得在提取和使用

这些信息时，它们在某种程度上就像是一个独立的单元。

例如，一个人可能对酒吧有一个图式，这个图式一经启动，记忆中关于对酒吧属性的理解，以及对酒吧区别于其他地方（比如说一家小旅店）的认知，就会浮现出来。图式还唤回关于具体的酒吧的记忆，这些记忆可能又会激起关于干渴、愧疚或者其他情绪和环境的记忆。人们对抽象的概念也有图式（多元模式），比如对社会主义市场经济体系的概念，以及什么令社会主义市场经济体系区别于资本主义或共产主义经济体系。比如，在判断一项准确的信息评估是成功还是失败这件事上，图式将会包含记忆中关于成败的典型原因和启示的所有关联因素。同时，一定也有某种图式，反映了将不同记忆联系起来的整个过程，这些记忆涉及到长除法、回归分析法，或者是简单地从证据中进行推测、撰写分析报告等不同的步骤。

记忆中的任何一点，都可能与相互重叠的不同图式相联系。这个系统非常复杂，我们对它的了解还不深。

图式的概念非常普遍，因此它仍需要记忆研究者去研究很多有趣的问题，但在目前的知识水平之下，提出和使用这个概念，就是我们所能做的最好的选择。图式能够帮助我们更加重视记忆具有结构这个特点，它还告诉我们，知识在记忆中是如何储存的，同时，在应对一些刺激时将会提取何种信息以及推理时如何运用信息这两方面，也起到了重要的决定作用。

记忆中存储的概念和图式，对于从感觉资料中形成知觉的过程有很强的影响。请回忆上一章讨论过的实验，被试短暂地观看含有一部分被篡改成红色“黑桃”和黑色“红桃”的扑克牌。在信息储存于感觉信息存储中的不到一秒的时间里，那些“黑桃”确实还是红的。但在解读感觉印象，并将其转移到短期记忆的过程中，黑桃变成了黑色，因为记忆系统中没有现成的红色“黑桃”图式来与感觉印象相匹配。如果信息与人们所知道的或者人们认为自己所知道的事情不符，人们就很难处理这些信息。

记忆中图式的内容，是区别分析能力强弱的主要因素，这可以从一项关于

国际象棋选手的实验中看出。当实验者给国际象棋大师、高手和普通玩家5—10秒的时间，来观察棋盘上随机放置的20—25枚棋子的位置时，大师、高手和普通玩家有同等的几率能够记住仅仅约6枚棋子的位置。但是如果棋子的位置是从一场真实的对弈中选取的（被试不知道这一点），那么大师和高手通常能够几乎分毫不差地还原整个棋盘，而普通玩家还是只能正确地摆出约6枚棋子。[①]

国际象棋的大师和高手们在记忆随机摆放的棋子位置时，表现并不能超过普通玩家，由此可见，这些资深棋手复盘的独特能力，并非来源于纯粹的记忆技巧。他们在记忆真实对弈中棋子位置这方面能够有卓越的表现，是因为他们能够立即察觉到很多模式，这些模式帮助他们把很多细小的信息放在一起，作为一个单独组块或者图式来处理。在国际象棋资深棋手们的长期记忆中，有着大量图式，它们能够将一个个单独的位置相互联系成协调一致的整体。当资深棋手们辨认出棋盘上棋子的位置与一个图式相符时，他们不仅能够轻易地记住所有的位置，还能够记住过去曾经将棋子如此摆放的那盘棋，最终的结果如何。类似地，资深分析师的独特能力，也要归功于他们长期记忆中的图式，这些图式，帮助他们从资料中感知到一般的观察者所注意不到的模式。

在长期记忆中存储和提取信息。过去人们认为，一个人学会某种知识的深度，取决于这种知识在短期记忆中保持了多久，或者这个人将这种知识对自己重复了多少遍。现在，研究证据表明，这两个因素都不是关键，不停地重复并不一定能保证一件事情会被记住。将信息从短期记忆转移到长期记忆的真正关键因素，是在新信息与记忆中已有的图式之间建立起某种联系，而做到这一点，则有赖于两个变量：需要学习的信息与已有图式的相关程度，以及对新信息的加工水平。

花一分钟尝试记住下面购物清单里的这些物品：面包、鸡蛋、黄油、萨拉米香肠、玉米、莴苣、肥皂、果冻、鸡肉和咖啡。你很可能会试着用一遍又

---

① A.D.德格鲁特《国际象棋中的思考与选择》，海牙：穆顿出版社1965年版，赫伯特·A.西蒙在《一个组块有多大？》（登载于《科学》杂志第183卷，1974年，第487页）中引用了这个例子。

一遍重复的方法把这些词刻在你的脑海里。这样的重复，或者也叫作保持性复述，对于将信息保存在短期记忆里是有效的，但是对于将其转移到长期记忆里则缺乏效率，也往往缺乏效果。这张清单很难记住，因为它与记忆里现存的任何图式都不相符。

这些词本身都很熟悉，但是你的记忆中没有一个图式能够将这一组特定的词语彼此相互联系起来。如果我们把清单改成果汁、麦片、牛奶、糖、培根、鸡蛋、吐司面包、黄油、果冻和咖啡，这项任务就容易得多，因为这些数据能与一个现存的图式相对应——它们都是早餐经常要吃的东西。这样的清单能够很轻松地同化到你已有的知识中，就好像国际象棋大师迅速将很多棋子位置的信息同化了一样。

信息加工的深度是决定信息保留质量的第二个重要因素。信息加工的深度，指的是所付出努力的多少和处理信息所使用的认知能力的大小，以及由此在需要学习的资料与已经存在于记忆中的知识之间建立联系的数量和强度。在测试人们对一系列词语记忆效果的实验中，可能要求被试执行几种不同的任务，这些任务反映了不同的信息加工深度。下面的任务说明，就是按照心理加工深度的需要排列的：说出表上每个单词有多少个字母，说出与每个单词押韵的词语，在脑中想象每个词表示的形象，将所有单词组合在一起编成一个故事。

结果是，加工的深度越深，回忆表中单词的能力就越强。不论是否事先告知被试，实验的目标是测试记忆单词的能力，这个结果都成立。告知被试实验的目的，让他们为之后的回忆测验做好准备，这对于他们最后的表现几乎没有影响，有这样的结果，很可能是因为得到通知后，他们仅仅是更多的复述信息，这只对短期记忆起作用，而比起其他信息加工形式来说，复述没有什么效果。

有三种办法可以掌握信息，或者说将信息深刻地存入记忆中：通过机械记

忆、同化，或者使用记忆术。下面就来讨论每一种方法。[①]

机械记忆法。口头复述所需学习的材料达到充分的频次，之后就能不需要任何记忆辅助，直接从记忆中重复出该材料。当信息以机械记忆法被记住时，它会形成一个单独的图式，与之前所掌握的信息并不产生紧密交织的联系。也就是说，信息加工过程并不能通过细化展开，给新的信息带来有效的增益，而新的信息对已有图式的细化展开，也几乎没有产生助益。机械记忆是一种运用蛮力的记忆方法，它似乎是最没有效率的记忆法。

同化。当信息的结构或内容能够符合和纳入学习者已有的某个记忆图式时，信息就是通过同化作用习得的。在这种情况下，新信息被同化，归入已有的图式中，或与已有的图式建立联系，并可以通过先回忆已有的图式，然后重构这条信息的方式，轻松地提取出来。同化是一种需要理解的学习方式，所以是一种理想的方法，但使用这种方法的前提是，所学的信息必须以某种方式与我们之前的经验有所联系。

运用记忆术。记忆术，是指某种对信息进行组织或编码的方法，其目的是使信息更加容易记忆。一位仓促准备地理考试的高中生，可能会把“HOMES”这个缩写作为一种记忆术，来帮助自己记住五大湖的名称——休伦湖（Huron）、安大略湖（Ontario）等。[②]

为了记住前面第一份由不相关的词语构成的杂货购物单，你可以将这些词语连起来组成一个结果，然后（或者）将它们与长期记忆中已有的信息联系起来。你可以想象自己正在购物，或者正在整理物品，并在脑海中呈现出它们在超市货架或者厨房里的位置。或者，你也可以想象一个故事，其中涉及到一餐或者几餐饭，包括了购物单中所有的东西。用这种方式进行的任何形式的信息

---

① 这部分论述参考了弗朗西斯·S.贝莱扎的《记忆术：分类、特点与标准》，俄亥俄州雅典市：俄亥俄大学出版社，发表前手稿，1980年1月。

② “HOMES”是五大湖英文名称的首字母，连在一起成为一个单词“家”。五大湖的名字分别是休伦湖（*Huron*）、安大略湖（*Ontario*）、密歇根湖（*Michigan*）、伊利湖（*Erie*）和苏比利尔湖（*Superior*）。——译者注

处理，都会比机械记忆更有效地帮助我们保持记忆。很多记忆专家还设计了更加有效的系统来迅速记忆长串的名字或单词，但这些方法需要事先学习和练习如何使用。

在记忆那些不符合记忆中现有概念框架或图式的信息时，记忆术很有帮助。它们能够提供一个简单的、人工的结构，来给需要学习的信息增加联系，从而起到辅助作用。记忆术提供了心理上的“文档分类”，从而保证信息能够重新被提取出来。要回忆时，首先回忆记忆术本身，然后再获取需要的信息。

记忆与分析

分析师的记忆不断地给分析过程提供输入性数据。这种输入性数据分为两类——一类是关于历史背景和情境的补充信息，另一类是分析师借以确定新近获得信息含义的图式。在分析师没有特意付出努力去回忆的情况下，记忆中的信息可能就会自行出现，并会产生作用；也可能在回忆信息时，需要分析师付出相当长的时间和不懈的努力。不管是哪种情况，任何能够影响何种信息被记住、何种信息会从记忆中被提取出来的因素，也同样会影响信息分析。

判断是两方面因素相结合的结果，一方面是现有的信息，另一方面是分析师在对这些信息进行分析时自己带入的成分。前面，我们提到过研究国际象棋大师和普通玩家之间区别的实验。类似地，关于医生诊断疾病的研究表明，绩效较好与较差的医生之间的区别，主要在于他们对长期记忆中信息和经验的组织方式的不同。[①] 对于分析师，很可能也适用同样的道理。具体的知识和分析经验，决定了分析师会借助什么样的记忆和图式储备，来产生和评估假说。问题的关键并不在于能回忆起某一事实的简单能力，而在于能回忆起将事实与事

---

① “亚瑟·S.埃尔斯坦、李·S.舒尔曼和莎拉·A.斯普拉夫卡《医学问题解决：对临床推理的分析》，哈佛大学出版社1978年版，第276页。

实、事实与更广阔的概念之间联系起来的某种模式的能力——以及使用各种程序来辅助完成这个过程的能力。

扩展工作记忆的极限

在人们通常所说的“工作记忆”中，所包含的信息是很有限的。工作记忆指的是，分析师在进行分析时，大脑思维活动的最前端所持有信息的集合。工作记忆的总体概念，似乎依靠个人的自我思考就可以清楚地理解。在写这一章时，我能够非常清楚地意识到，当我在尝试着用不同方式来组织信息、寻找合适的词语来表达我的思想的同时，我将很多不同的信息同时保持在大脑之中的能力明显受到了限制。为了克服我工作记忆的限制，我积累了大量笔记，笔记中记录了很多想法和写了一半的段落。只有运用这样的外部记忆辅助，我才能够应付我想使用信息的庞大数量和复杂程度。

有一篇写于40多年前的著名文章，叫作《神奇的数字七——加减二》，这篇文章认为，七——加上或减去二，是人们在大脑中能够同时储存信息数量的上限。[①]工作记忆的这一限制是很多问题的根源，人们很难全方位地掌握一个复杂问题，这就是为什么有时候我们很难做出决定的原因。例如，我们首先考虑支持性的论据，然后再考虑否定性的论据，但是我们不能同时在大脑中处理所有的优缺点，也就无法全面地权衡彼此之间的利弊。

为了应对工作记忆的这种局限，一种值得推荐的技术就是将问题外部化——即把问题转移到大脑以外，以某种简化的方式写到纸上，表明问题的主要因素以及它们之间的相互关系。第7章“构建分析的模型”，讨论的就是将问

① 乔治·A.米勒《神奇的数字七——加减二：我们处理信息的能力所具有的一些限制》，见于《心理学评论》第63卷第2期（1956年3月）。

题外部化的方法。这些方法都涉及到将问题分解为各个组成部分，然后建立一个简单的“模型”，来表达局部与整体之间的关系。当人们集中应对问题的一小部分时，这个模型能够帮助他们避免忘记全局。

分析性问题的一个简单模型，有助于同化新信息，并使其进入长期记忆；它提供了一个结构，零星片段的信息可以与这个结构建立联系。模型还能够为信息在长期记忆中的存档以及需要时的提取提供分类，换句话说，它起到了记忆术的作用，就好像提供了一些挂钩，可以把信息挂在上面，需要的时候就去找出来。

模型起初是一个人工的概念，就好像前面提到的缩写“HOMES”一样。但是，经过使用之后，它很快成为一个人的概念结构——也就是处理信息所使用的成套的图式之中不可或缺的一部分。此时，记忆新信息依靠的就不再是记忆术，而是同化作用了。比起其他方式来，同化的方式能够让人们更好的、用多种不同的方式、从大量的信息之中进行回忆和做出推断。

“分类的固化”。记忆过程趋向于划分广义的类别。如果人们对于某件事情无法给出一个恰当的类别，他们就不太可能理解它，也不太可能将它存入记忆，或者将来从记忆中提取它。如果采取的分类是错误的，人们就很可能会对事物形成不准确的理解或记忆。如果关于某一现象的信息在重要方面有所差异，却在记忆中被存储于同一个概念之下，结果可能导致分析错误。例如，在很多国际事务观察者眼中，共产主义是一项整体的运动，他们认为它在哪里都是一样的，都受到莫斯科的控制，所有信奉共产主义的国家都被分在一个单独的、未分化的、被称为“国际共产主义”或“共产主义阵营”的类别之下。1948年，这种错误的认识导致了美国的很多人低估了斯大林—铁托分裂的重要性。根据一位权威人士的评论，这“也许有助于解释为什么很多有才智的西方人，包括一些学者，都看不到中国与苏联之间存在着差异以及这种差异的重要性，甚至于当两国在意识形态构成方面明显表现出这种差异之后，有很长一段

时间，他们仍然持续这种错误的理解”。[①]

“分类的固化”是一种常见的分析缺陷，不同类别之间的精细区分，抑或提高对模糊的容忍度，都能够使分析更有效。

记忆事项的影响因素。影响信息在记忆中如何存储以及将来是否容易提取的因素包括：是否是关于某个话题第一次存储的信息，在这项信息上投入的注意力，信息的可信度，以及存储时赋予这项信息的重要程度。所有这些因素，都可能通过影响记忆的内容，最终影响分析的结果。

在第12章“我们的预测为何总是不够准确”中，描述了信息在记忆中的有效性对概率判断的影响。关于某种现象，一个人能回想起的事例越多，就越会感觉它发生的概率比较大。即使有很多因素会影响人们回忆起以往事例的能力，包括信息是否形象生动，它发生时间的远近，它对个人幸福的影响，以及其他很多与现象的实际发生概率无关的因素；人们也还是会按照自己所能回忆起的事例，来判断某种现象发生的概率。

记忆很少因回溯而改变。分析师经常会收到新的信息，从逻辑上讲，这些新的信息应该促使他们对以往信息的可靠性或重要性再次进行评估。理想情况下，之前的信息要么变得更加显著，并且更容易从记忆中取出，要么就发生相反的变化。但是记忆却并不是这样工作的，遗憾的是，记忆很少会根据新的信息来对已有的信息进行重新评估和组织。例如，过去有些信息因为不符合分析师的预期而被认为无关紧要，以至于被忽视掉，后来即使分析师的观点发生了重大改变，哪怕是原信息在今天收到将会被认为很重要，原来那些已经被忽视的信息，也不会自动变得重要起来。

---

① 罗伯特·塔克《共产主义革命、国家文化与民族分裂》，见于《比较共产主义研究》（1974年秋季），第235—245页。

记忆既能产生帮助，又能造成障碍

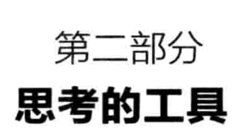
理解记忆运作的方式，能够帮助我们更深刻地理解创造力的本质、理解对新信息持开放态度的重要性，以及领悟到如何去打破思维定势。这一切都涉及到在记忆的蛛网之中编织新的连接——将过去没有关系或者关联不紧密的事实、概念和图式连接起来。

为分析师设计的培训课程，有时会致力于尝试打开分析师已经形成的思维定势，让他们从不同的角度去看问题，以便让各种不同的解释有公平的机会被采纳。而事实上，有经验的分析师，往往会出现这样的反应：他们花了20年才形成现在的思维定势，用起来得心应手，他们看不出这种思维定势有任何改变的必要。这些分析师通常认为，自己在情报界的地位，就相当于象棋大师在国际象棋界的地位。他们相信，他们在长期记忆中所存储的信息，能够帮助他们理解别人理解不了的模式，并且得出其他人无法得出的推断。从这个意义上讲，他们不想改变并没有错，的确，正是他们现有的图式或者思维定势，帮助他们取得了在分析判断方面的成功。

然而，国际象棋大师与分析大师之间，有一个非常关键的区别。虽然国际象棋大师每次比赛的对手都不一样，但比赛的环境是稳定不变的：每一枚棋子可以怎样移动是有严格的规定，游戏规则不能在棋师不知道的情况下做出更改。一旦国际象棋大师形成了准确的图式，就没有改变的必要了。然而，分析师必须要应对的，是一个不断变化的世界。很多国家过去是美国的对手，现在已经成为我们正式的或者事实上的盟国。今天的美国和俄罗斯，无论是政府还是社会，都已经不是20年前甚至10年前的样子了。放在昨天还成立的图式，明天可能就会失去作用。

学习新的图式，首先通常需要消除已经存在的图式，而这个过程极其困

难。毕竟，养成一个新习惯总是比消除一个旧习惯要容易。长期记忆中的图式对于有效的分析是至关重要的，但这些图式同时也是分析师最主要的惰性来源，导致他们迟迟不肯认同和适应变化的环境。在第6章“保持开放的思维”中，我们将会讨论解决这些问题的方法。



第二部分 思考的工具

PSYCHOLOGY

OF INTELLIGENCE ANALYSIS

第4章

如何根据有限的信息做出准确的判断

当分析师做出深思熟虑的分析判断时，他们是如何做到的？为了寻求这个问题的答案，本章将会讨论产生和评价假说的几种不同策略的优势和劣势，这些策略包括情境逻辑、理论、对比以及单纯地依靠数据资料。本章最后一部分，则讨论在不同假说之间做选择的几种方法。信息分析中，经常采用的一种不恰当的策略是“满意策略”——这种策略总是选择第一个让人看起来足够好的假说，而不是仔细地研究所有可能的假说，再决定哪个与证据最为一致。[①]

* * * * * * * * * * * * * *

分析师应该对自己的推理过程有清晰的认识，他们应该思考自己是如何做出判断并得出结论的，而不是仅仅思考判断和结论本身。《韦氏词典》对于判断的定义是：“当事实没有完全查清时，根据迹象与概率做出决定或得出结论。”[②]判断，是分析师们用以填补知识缺口的手段。它需要超越已有信息的范围，也是应对不确定因素的主要方法。判断始终涉及到分析上的跳跃，从已知之事跳跃到不确定之事。

判断，是所有信息分析必不可少的一部分。尽管信息收集最理想的目标是

① 本章另有一个较早的版本，作为非机密文件发表在1981年的《情报研究》杂志上，原标题是“分析性判断的策略”。

② 韦氏《新国际词典》未删节版，1954年。

获得完整的信息，但现实中往往很少能达到这样的目标。几乎可以这样说，情报任务的定义，就决定了情报问题总是涉及到大量的不确定因素。所以，分析师通常都在用不完整的、模糊的而且经常是自相矛盾的数据资料来工作。我们或许可以把分析师的职能描述为：通过运用分析性的判断，来超越不完整信息的局限。

判断的本质始终是一个谜。然而，当分析师准备通过判断处理信息时，他们所采用的不同策略则是可以辨别出来的。分析的策略很重要，因为这会影响一个人在分析时会注意哪些数据。这些策略决定了分析师将他们分析的探照灯照向何处，而这必然会影响分析过程所得出的结果。

产生和评价假说的策略

这本书在使用“假说”这个词时，采用的是它最广义的含义，也就是需要通过收集和提供证据来验证的一种可能的解释或可能的结论。通过了解分析师如何产生和评价假说，可以识别出三种主要策略——运用理论、情境逻辑，以及对比——后文将分别对这些策略进行更加详细的阐述。我们还会讨论另外一种“非策略”的策略，即完全依靠数据资料，让它们自己说话，这里并没有包含所有的分析策略。我们还可以举出一些其他策略的例子，例如，将自己的心理需求投射到手中的数据资料上，但是此处，我们并不想讨论错误判断的病理学。我们的目标是去理解几种谨慎的、认真负责的分析，人们会希望看到也有望能够看到分析师的骨干们运用这样的方法来处理非常复杂的问题。

情境逻辑

这是分析师最常用的操作方法。假说的产生和分析，是始于对当前情况中具体可靠因素的考虑，而非围绕很多类似的案例进行广义的归纳。这一情境被视为“自成一类”，因此，必须要遵循它自己的逻辑去理解，而不是一类相似事件中的一个案例。

分析师从当前情境中的已知情况入手，并且明白此时此刻正在起作用的独特力量，其目的是要找出这种情境在逻辑上的前因后果，一个连贯一致的合理叙述由此展开。接着，分析师可以向前追溯，解释当前情况的起源或原因；或者向后推导，预测未来的结果。

情境逻辑，通常主要用于发现因果关系，或者，如果研究的是有目的的行为，则聚焦于方法和目标的关系。在后一种情况下，分析师识别行为人当前追求的目标，并且解释为什么外国的行动者相信某一方法能够达成那些目标。

情境逻辑有一些独特的长处，它适用范围广，而且能够整合大量的相关细节。任何情况，不管它们有多特殊，都能够用这种方法来分析。

作为分析策略，情境逻辑也有两个主要缺陷。一个缺陷是，要了解外国领导人和政府的心理过程和行政程序是非常困难的。为了能够运用外国领导人的视角来看待他们面临的各种选择，分析师必须要了解他们的价值观和主观臆断，甚至于他们的错觉与误解。若没有这样深刻的洞察力，在解读外国领导人的决策或者预测将来的决策时，往往并不比一知半解的猜测高明多少。分析师们屡屡发现，他国的行动看起来“非理性”或者“不符合他们自己的最大利益”。这样的结论往往表明，分析师将美国的价值观和概念框架，投射到了外国的领导人和社会上，而没有按照他们的思维方式来理解形势。

第二个缺陷是，情境逻辑在操作时，未能利用在研究其他国家或其他历史

时期中类似现象时所得到的理论知识，民族分裂主义运动这个主题可以说明上述观点。民族主义是有几个世纪历史的问题，但大多数西方工业化民主国家，一直都被看作是融合良好的民族社会。尽管如此，近年来在这些国家中，少数民族群体寻求独立或自治的压力正在增大。为什么这种现象最近会在苏格兰、法国南部与科西嘉岛、魁北克、比利时的部分地区以及西班牙广泛出现——而且为什么同一时期，不那么稳定的同时也是我们更容易预期此种情形发生的第三世界国家中，也在发生着民族分裂主义运动？

如果用情境逻辑的模式来分析这个话题，一名专攻某个国家情报的分析师将会仔细考察在这个国家中持有利益的各个政治、经济和社会群体。根据这些群体所拥有力量的相对位置，他们彼此之间的动态影响，以及预计会发生并可能会影响到有关群体将来地位的趋势和发展，分析师会找出可能决定最终结果的驱动力。

用这种方法，很可能会写出一篇关于某个国家中分裂主义运动的研究报告来，这份报告将会细节丰富，看似信息翔实充分，但实际上却忽略了一个重要事实：民族冲突是一种普遍现象，关于这方面已经有了大量的理论研究。通过研究很多不同国家中的类似现象，我们能够生成并评估关于问题深层根源的不同假说，而这些假说，甚至可能是仅凭单一情形的逻辑进行研究的分析师所完全没有考虑的。例如，伴随着现代大众传媒系统的扩张，文化的同质化作用也越来越明显；原本长期休眠的民族主义情绪，在多大程度上是人们对这种文化同质化作用的反抗呢？

正如后文将要讨论的那样，对类似现象的很多实例进行分析，能够帮助我们探究那些比运用情境逻辑分析所经常考虑的原因更为根本性的缘由。从更广阔的理论分析的视角来看，情境逻辑中识别出的近因也只不过是一些征兆，它们表明有更根本的原因存在。更好理解这些根本原因，对于有效预测来说至关重要，对于更为长期的预测来说尤其如此。情境逻辑可能是预测短期发展的最好方法，但当分析的视角投向更远的未来时，就需要更加理论化的方法。

运用理论

理论是一个学术词汇，在情报界并不十分流行，但是它却不可避免地出现在任何分析性判断的讨论中。在对这个词的一种流行理解方式中，“理论性”让人联想到“不实用”和“不切实际”。很显然，在这里我们使用的是它的另一种意思。

理论，是在研究了某种现象的很多案例后所做出的归纳总结。它说明，在一组特定的条件发生时，某些其他条件将必然或者以一定的概率出现。换句话说，当满足一系列的条件并且发现这些条件确实符合当前分析的具体案例时，我们就可以认为结论将会发生。例如，土耳其是一个处于不稳定战略地位的发展中国家。这句话定义了一组条件，这些条件所隐含的结论，涉及到这个国家中军队的地位和政策的本质，之所以这么说，是因为分析师对于这些因素通常如何相互联系，有着某种内隐的或者外显的理解。

学者称为理论的东西，实际上也只是把分析师对个体、机构和政治系统通常如何行动的这些基本理解，经过更加清晰的表述而形成的版本罢了。

在信息分析中运用理论，既有优势，也有缺陷。一个优势在于，“理论省去了思考的过程”。理论能够指出一个问题的关键因素，使得分析师可以从大量的、不那么重要的细节中整理出重点。理论还能够帮助分析师超越当前短暂的发展，看到更长远的东西，鉴别哪些趋势是肤浅的，哪些则是重要的，并预测出现在还很缺乏明确证据的未来的发展趋势。

例如，我们来思考这样一个理论观点：在封建社会，经济发展和外国思想的大量涌入，会导致政治的动荡。这个观点看起来有理有据、令人信服，若我们把这个理论应用在沙特阿拉伯，就会得到与情境逻辑法不同的结论。虽然，运用情境逻辑法的分析师会认为，目前还不存在或者很少有证据表明，皇室家

族的权力和地位受到了任何有意义的威胁，但是运用理论分析就会认为，沙特阿拉伯的君主制时日无多。因此，即使目前还没有任何“确凿证据”开始出现，运用公认的理论观点，还是能够帮助分析师预测出结果，这就是理论分析在现实世界问题中应用的一个重要优势。

然而，同样是这个例子，也表明了将理论应用到政治现象的分析中一个常见的缺陷。理论观点常常不能明确指出，这些变化预期会发生的时限。关于沙特阿拉伯，君主制是否最终会被取代并不是情报分析最为关心的问题，更重要的是什么时候或者在什么条件下它会发生。进一步的详细阐释，还应该将经济发展、外国思想传入与封建社会的政治动荡联系起来，指明分析师应当寻找的早期预警信号。这些信号既能够指引情报收集工作和社会政治与社会经济数据的分析，还能够得出关于何时、何种情况下会发生动荡的假说。

但是，如果理论能够让分析师超越现有数据资料的限制，它也同样可能导致分析师忽视那些能够预测未来事件的重要指标。请参照20世纪70年代晚期，民众反对沙阿（伊朗君主）的骚动这一事件来思考以下几个理论观点：（1）当独裁统治者的地位受到威胁时，必要情况下他会使用武力维护自己的地位。（2）一个得到实际的军事与安全力量完全支持的独裁统治者，是不可能被大众的观点和骚动所推翻的。很少有人会质疑这些观点，然而，当把它们应用到20世纪70年代晚期的伊朗时，这些观点导致伊朗问题的专家错误判断了沙阿（伊朗国王）保住王位的可能性。就算不是大多数，也至少有大量的专家当时似乎很肯定地认为，沙阿仍然很强大，而且他将会在异议出现失控的危险时予以镇压。尽管回顾起来，有大量的证据有力地证明了沙阿无法控制局势，但有几个月的时间，许多专家依然坚持着他们原来的评判。

从心理学的角度来看，对于这些假设的坚持很容易理解。当缺乏证据或者证据模糊的时候，分析师会运用政治体系和政治行为本质的相关背景知识，来评价假说的合理性。虽然，关于沙阿的力量和他打击异己意图的证据很模糊，但是伊朗君主确实是独裁统治者，正如前面引用的观点所提到的那样，独裁政

权通常被假定为具有某些特点。所以，专家们关于沙阿的信念，根植于关于独裁政权本质的那些宽泛而有说服力的假设。对于相信前面提到的两条观点的分析师来说，要做出沙阿将被推翻的推断，比起相信他未来仍将执政，需要远远更多的证据，而且其中还要有更加具有确定性的证据。[①]

下面的图4，用图形说明了理论与情境逻辑的区别。情境逻辑研究单个国家在多个相互关联的问题上的证据，就像图中用灰色强调的纵列一样。这是一种典型的区域研究方法。而理论分析则研究不同国家之中，关于单个问题的证据，就像灰色强调的横行一样，这是典型的社会科学方法。

	国家	国家	国家	国家
问题	证据	证据	证据	证据
问题	证据	证据	证据	证据
问题	证据	证据	证据	证据
问题	证据	证据	证据	证据

图4　情境逻辑与理论的对比

然而，理论与情境逻辑之间的这种区别，并不像这张图上看起来的这么清晰。情境逻辑分析也会大量使用理论假设。如果没有某种隐含的理论，来说明特定结果发生的可能性与特定的先导条件之间的关系，分析师如何能挑选出描述当前形势的最重要的因素，或者确定这些因素的原因或结果呢？

① 即使从事后回顾的角度看，那两个观点看起来仍然很可靠，这就是为什么说沙阿的落败在某些方面仍然让人难以置信。从原理上讲，有三种可能的原因，能够解释为什么这些看起来可靠的理论假设，未能在伊朗问题上做出准确的预测：（1）这些理论所假设的初始条件中，有一两条实际上并不成立——例如，沙阿并不是真正的独裁统治者。（2）这些理论只是部分可靠，也就是说有些情况下它们成立，有些情况下则不成立。而具体的限制条件则有待指明。（3）这些理论整体上可靠，但是人们不能指望社会科学理论能够100%的正确。社会科学处理的是概率环境，与自然科学是不同的。一个人无法预知所有可能导致违背普遍规律的情形，所以我们能期待的最好结果，也仅仅是在既定的条件下，会有最大的可能发生既定的结果。

例如，如果一位分析师没有当前的民意测验数据，但需要预测即将到来的大选结果，这位分析师就有必要回顾过去的大选，研究竞选运动，然后判断投票者可能会对当前的竞选运动以及其他影响投票者态度的事件做出何种反应。在这个过程中，分析师从一套与人类本性和人们与群体行为的驱动因素相关的假设出发，来进行分析。这些假设，构成了政治行为理论的一部分，但它跟前面“理论分析”部分所讨论的“理论”不属于同一类型。它并不阐释整个形势，而是只阐释形势的一个很小的变量，并且，它可能并不适用于当前关注的国家以外的范围。不仅如此，它还可能始终保持一种并不言明的内隐状态，而不会成为分析的焦点。

与历史情形比较

第三种超越现有信息的方法是比较。分析师通过比较当前事件与同一国家的先例或其他国家的类似事件，试图去理解当前事件。类比是比较的一种形式，当一个历史情形被认为与当前情况具有可比性时，分析师会利用他们对历史上先例的理解，来弥补他们对当前形势理解过程中的缺口。分析师假定，当前不知道的因素与先例中已知的因素一致，因此，分析师推理认为，同样的力量正在起作用，当前情形的结果很可能与历史上先例的结果相似，或者需要采取某种政策来避免与过去类似的结果发生。

比较法与情境逻辑法之间的不同在于，比较法根据一个几乎明确的概念模型来解释当前形势，这个概念模型是通过研究其他时期或其他地点的类似情况建立起来的。它与理论分析的不同在于，这个概念模型是建立在单个案例或者少量案例的基础上的，而不是以众多类似的案例为基础。比较也可以用于生成理论，但是这属于一种比较有限的理论化过程，很难像从大量相似案例推出的总结那样，有力地证明这种理论。

用比较法推理是一条方便的捷径，选择这种方法一般是在既没有数据资料又没有什么理论可供其他方法使用的时候，也可能仅仅是因为这种方法比其他更详细的分析要更容易，也更省时间。慎重的比较分析，应该从明确指出当前情形的关键因素开始。接着，分析师找出一个或多个有可能帮助看清当前形势的先例。然而，历史上的先例往往太过生动和强大，从一开始就对分析师的思考造成了重大的影响，以至于他们会不自觉地从与先例的相似点这个角度去感知现状，这是用类比来推理。正如罗伯特·杰维斯所说：“历史的相似性往往在人们认真分析形势之前就已经认定了，而不是在此之后。”[①]

将当前事件与较早的事件相联系，并以此作为理解过程的指导，是一种很强烈的错误倾向。通过将不熟悉的问题转化为熟悉的问题，比较法最终帮助人们实现对问题的理解。在缺乏必需的数据资料而无法完全弄清楚当前形势时，通过比较来推理可能是唯一的选择。但是，任何人在采取这种方式时，都要认识到这样做很可能会犯错。然而，这种做法相当于承认了所掌握的信息不足以解释当前的形势，同时也没有相关的理论能够将当前形势与大量类似的其他情形联系起来。

当然，比较法的难点在于确定两种情形真的具有可比性。因为两种情形在某些方面相同，分析师就有可能按“这些情形在所有方面都相同”这种方式去推理，并且假定当前情况的结果也会跟历史上的情形相同或者相近。这种假设，只有建立在对当前形势和以往先例都有了深入研究、确定它们在所有相关方面都确实可比的时候才能够成立。

欧内斯特·梅曾写过一本每位情报分析师都应该熟悉的小书，在书中，他追溯了历史类比对于美国对外政策的影响。[②]他发现，因为运用类比式推理，美国政策制定者有一种落后一个时代的趋势，因为他们决心要避免上一

① 罗伯特·杰维斯《错觉的假说》，见于《世界政治》第20期（1968年4月），第471页。

② 欧内斯特·梅《过往的“教训”：美国对外政策中历史的运用与误用》，纽约：牛津大学出版社1973年版。

代人的错误。他们追求的政策在历史情境中应该是最恰当的，但在当前状况下却未必如此。

例如20世纪30年代，政策制定者们认为，当时的国际环境与一战前类似，因此，他们遵循孤立政策。这对于防止美国卷入一战很有帮助，但却不能阻止美国卷入二战。二战后，共产主义的进攻则被看成是类似于纳粹的进攻，这导致美国对其采取了遏制政策——一种本来能够阻止二战的政策。

最近几年，人们一直用越南战争的类比来反对美国采用积极的对外政策。例如，有些人用越南的类比来反对美国参与海湾战争——这个类比是有问题的，因为在海湾战争中，科威特与伊拉克战斗区域的地形与越南完全不同，这对美国更为有利。

梅认为，政策制定者经常把现有问题看作与过去的问题相类似，但他们对历史的运用通常不佳：

> 在诉诸类比时，他们往往使用进入脑海的第一个事例。他们并不进行更广泛的研究，而且，他们也不暂停一下，分析一下案例，检验它是否合适，甚至也不问一问它可能会在哪些方面造成误导。[①]

相比于政策制定者，分析师有更多的时间进行“分析而不是类比”。分析师往往是很好的历史学家，能够回忆起大量的历史先例。分析师能够得心应手使用的潜在类比越多，挑选出一个合适类比的可能性就越大。分析师掌握的知识深度越深，能够察觉到两种情形的共同点和差异性的几率也就越大。然而，即使是在最好的情况下，建立在与单个类似情况相比较的基础上得出的推断，也很可能比大多数其他形式得出的推断更容易出错。

比较分析法最有成效的应用在于提出假说和强调区别，而不是在于得出结

① 出处同上，第xi页。

论。比较，不仅能够表明某些当前情况下还不明显的变量存在或具有影响力，还可以激发想象力，让分析师想到运用其他方法可能无法想到的解释或者无法得到的结果。简而言之，比较可以生成假说，然后引导分析师去搜寻更多的信息，以证实或驳斥这些假说。但是，除非我们透彻地研究过当前和过去这两种情形，确定它们确实具有可比性，否则，我们绝不能直接在比较的基础上得出结论。

浸没于数据资料

分析师有时候将他们的工作程序描述为把自己浸没在数据资料中，而不是把数据资料嵌入任何预先想好的模式里。到了某个时刻，一个明显的模式（或者答案、解释）就自行出现了，随后分析师将返回到数据资料中，核对它们是否能够充分支持这个判断。根据这种观点，客观性要求分析师抑制任何个人观点或先入之见，以使自己仅仅被案例的“事实”所指引。

然而，信息是不能自己说话的，用这种方法来理解分析工作的程序就忽视了这一点。信息的重要性，永远是信息本身的属性与它所处的情境结合在一起而产生的作用，而情境，则是由分析师以一系列假设和预期的形式提供的，这些假设和预期，关系到人类和组织的行为。而这些先入之见，则是判定哪些信息相关，以及应该怎样处理这些信息的关键决定因素。

当然，在很多情况下，分析师别无选择，必须要将自己沉浸于数据资料中。但显然，在开始分析之前，一位分析师必须要有一定的知识基础。当处理一个新的、陌生的主题时，不加批判地、相对不做选择地积累与回顾信息，是非常恰当的第一步。但这只是吸收信息的过程，而不是分析信息的过程。

当分析师有意识地开始进入选择、整理和组织信息的过程时，分析才真正开始。而这种选择和组织，只能根据有意识或潜意识的假设与先入之见来

完成。

问题不在于一个人预先的假设和预期是否影响分析，而仅在于这种影响是明确的还是含蓄的，在我看来这个区别很重要。在关于内科医生如何做出医学诊断的研究中，医生充当实验的被试，要求他们描述自己的分析策略。那些以强调全面搜集数据资料为主要分析方法的医生，比起那些主张采用识别和检验假说之类的其他分析方法的医生，诊断的正确率明显较低。[①] 同时，在医学史上和身体检查中，更加全面地收集信息所获得的额外数据资料，也并没有提高诊断的准确性。[②]

可以推测，那些想要通过抑制自己的主观认识而寻找客观事实的分析师，实际上能够提供的可靠认识也很少。要获得客观事实，就需要清晰明确地说出自己的假设，使它们能够被检验和质疑，而不是徒劳无功地试图将它们从分析中消除。

不同策略间的关系

没有一种策略一定比其他策略好。为了生成所有相关假说，并最充分地利用所有潜在的相关信息，一个理想的办法是，在研究项目生成假说阶段的早期，全数采用这三种策略。不幸的是，分析师通常没有足够的意愿或时间这样做。

不同的分析师有不同的分析习惯，对分析策略也有不同的偏好。有一段话概括了分析师的偏好，虽然有很多例外，但却抓住了分析师的一般特点：曾受

① 亚瑟·S.埃尔斯坦、李·S.舒尔曼和莎拉·A.斯普拉夫卡《医学问题解决：对临床推理的分析》，马萨诸塞州坎布里奇市：哈佛大学出版社1978年版，第270页。

② 出处同上，第281页。如需要关于额外信息价值的更深入的论述，请参考第5章“信息不在多，而在精”。

到区域研究或历史训练的分析师，往往更喜欢运用情境逻辑进行分析；而那些有强大社会科学背景的分析师，则更可能会采用理论分析和比较之后的深刻见解，来支持他们的工作。整体上，情报界在情境逻辑方面远远强于理论。我的判断是，分析师概括总结得不够，相反，学界的很多学者则概括总结得太多。这在政治分析方面尤其明显，而产生这种现象，并不完全是因为缺少可运用的政治理论。现有的理论见解，在政治情报分析师那里却经常不为人知，或者至少，不为他们所用。

分析策略方面的差异，可能会导致分析师的视角与他们为之服务的一些政策制定者的视角，产生根本性的差别。那些高级官员，在所研究的话题上并非专家，他们使用的理论和比较要远远多于分析师，而使用的情景逻辑则少于情报分析师。任何一个缺乏专家级知识库，也没有时间了解细节的政策制定者或者其他高层管理者，都必须要处理广泛的总结。他们做出很多决策时，可以用于斟酌每个决策的时间都远远少于分析师。这要求政策制定者采取更加概念化的方法，从能够总结大量细节的理论、模型或类比的角度去思考。这种方法究竟是精明老练，还是过于简单化，取决于每一个个案，也可能取决于这个人是否赞成分析师所做出的判断。无论如何，分析师在为他们的服务对象撰写报告时，若能够考虑到这个现象，将会对他们有所助益。

在假说之间选择的策略

一个系统性的分析过程，要求在不同假说之间做出选择，而这正是导致分析实践经常严重偏离理想状况和经典科学方法的环节。理想的状况是产生完整的一系列假说，系统性地评估每个假说，然后选出最符合数据资料的那一个。科学方法就其本身而言，要求人们努力地反驳假说，而不是证明它们的正确性。

然而在实践中，分析师大多采用其他策略。亚历山大·乔治确定了一些非

最优选择策略，用以面对不完全信息和多个相互竞争的价值体系以及目标。虽然，乔治提出这些策略时，针对的是决策者如何选择不同的政策这一问题，但这些策略中的大多数，也适用于分析师在不同的分析假说之间可能会如何进行决策。

乔治确定的有关策略包括：

Psychology of Intelligence Analysis

- “满意策略”——选择确定的第一个让人看起来“足够好”的假说，而不是检验所有可能的假说，然后再决定哪一个“最好”。
- 渐进主义——只集中注意很小范围的几种选择，这些选择只能反映出微小的变化，而不考虑是否需要大幅改变当前立场。
- 一致同意——选择将会赢得最大程度同意和支持的选项。这种策略的版本之一是，简单地告诉老板他（她）想听到的事情。
- 类比推理——选择一个看起来最可能避免过去错误的选项，或者是一个最可能复制过去成功的选项。
- 依赖一套区分“好”选项与“坏”选项的原则或公理。①

情报分析师还有一个对他们极为有利的、政策制定者却没有的选项：仅仅描述当前形势、识别不同的可能性，而避免做出判断，让使用信息的人决定哪种可能性是最有可能的。这些策略的大多数在此都不会讨论，下面的段落只聚焦于在信息分析中看起来最盛行的一种策略。

① 亚历山大·乔治《总统在外交政策中的决策：信息与建议的有效运用》，科罗拉多州博尔德：西部视角出版社1980年版，第2章。

"满意策略"

根据自身经验和与分析师的讨论，我想提出这样的论断：大多数分析都是以非常类似于满意策略[①]的方式（也就是选择自己想到的看起来"足够好"的第一个选项）进行的。分析师找出一个看起来最可能的假说——也就是关于当前形势看上去最准确的试探性预测、解释或描述。根据数据资料是否支持这个试探性判断，来进行数据的收集和组织，并且，接受假说的条件是它看起来能够合理地与数据资料相符。然后，严谨的分析师将会迅速回顾一下其他可能的假说，以及那些用自己偏好的判断无法解释的证据，以保证自己没有忽视什么重要的问题。

这种方法有三点缺陷：聚焦于单个假说带来的选择性知觉，无法生成一套完善的相互竞争的假说，以及集中关注证实假说的证据而不关注证伪它的证据。下面将讨论其中每一个缺陷。

选择性知觉。在分析师选择、组织和管理信息时，试探性假设能起到帮助的作用，它们能够缩小问题的范围，使分析师提高效率，集中精力处理最有相关性、也最为重要的数据资料。在工作记忆中，假说能起到组织框架的作用，因此也能够帮助分析师从记忆中提取信息。简而言之，它们是分析过程中必不可少的环节。但是，因为假说起到的是知觉过滤器的作用，所以它们的功能效用也有一定的成本。和普通大众一样，分析师也倾向于看到他们想要寻找的东西，忽视那些并未明确包括在他们搜索策略里的信息。他们倾向于将信息处理局限于与当前假说相关的范围内，如果假说不正确，那么，能够引向新的或者修正的假说的一些信息就会丢失。

这个困难可以通过同时考虑多个假说来克服。第8章将会详细介绍这种方

① "满意策略"的概念，也即寻找一个令人满意的而不是最优的解决方案的概念，是由赫伯特·A.西蒙提出的，这个概念在决策分析的文献中应用广泛。

法。它的好处是，可以将注意力集中于最具有诊断价值、最能够帮助区分竞争性假设中最可靠的少数的几项证据上。大多数证据与多个不同假说都能相符，而当分析师一次只注意一个假说时，则很容易忽视这一点——特别是当他们把注意力放在寻找证据去证实，而不是反驳那些看起来最有可能的答案时。

无法生成恰当的假说。如果试探性假说决定了搜索信息和判断其相关性的标准，那么推论就是，如果我们正在考虑的几个假说都没能包含那个真正合适的答案，我们可能就会忽略那个答案。关于生成假说的研究表明，在这项任务上的表现还远远不够。[①] 当面对一个分析问题时，人们或是做不到花时间去找出完整的、可能的答案范围，或是根本就不这样去做。如果能够有意识地对分析过程中的这个阶段给予更多的注意，分析绩效可能会得到显著的提高。分析师需要花费更长的时间，全面使用前面讨论过的三种方法——理论法、情境逻辑和比较法，来提出一整套相互竞争的假说。

未能考虑证据是否具有诊断价值。在缺少一套完整的可选假说的情况下，我们不可能评价出证据是否具有“诊断价值”。遗憾的是，很多分析师并不熟悉证据的诊断价值这一概念。它指的是，在帮助分析师判断不同的可能假说之间相对可能性的大小时，某一项证据能起到的作用。

举例来说，高烧对于医生判断病人是否患病很有价值，但在判断病人所患何种疾病方面，相对就没什么价值了。因为关于疾病种类的假说中，有太多都能与高烧相符，所以对于疾病的诊断（假说），高烧这种症状能够提供的参考价值极为有限。

分析师需要判断多个假说成立的相对可能性，如果一项证据能够影响分析师在此方面的判断，它就有诊断价值。若一项证据看起来跟所有的假说都相符，它可能完全没有诊断价值。分析师常有这样的体验，拥有的大多数信息实际上没什么帮助，因为它们可以与所有假说相一致。

---

① 查尔斯·格蒂斯等《假说生成：一项为期三年的研究的总结报告》，见于《技术性报告》，1980年10月15日。俄克拉荷马大学决策过程实验室，1980年。

淘汰假设失败的现象

科学方法以拒绝假说这一原则为基础，而只有那些无法推翻的假说，才会暂时将它们作为真相。相比之下，直觉分析一般会集中于证实一个假说，也就是说对支持假说的证据通常给予更多权重，而对削弱假说的证据则给予较少权重。理论上讲，与之相反才恰恰是正确的。虽然，分析师往往不能用科学方法中的统计程序来检验他们的假说，但他们可以，也应该，采取其中包含的概念策略，即努力驳斥假说，而不是证实假说。

这里有两个方面的问题：人们天生并不倾向于寻找反驳性的证据，即便是接收到反驳性的证据时，人们通常也不会重视它们的意义。如果对前者有任何疑问，可以考虑一下，人们会经常读与自己观点相反的报纸和书籍，来检验他们的政治观点与宗教信仰吗？关于后者，在第2章“我们为什么看不到应该看到的东西”中，我们已经讨论了关于人们将新信息调整纳入已有印象的这种倾向。如果对支持一个假说的信息予以接受、相信它们的可靠性，而对削弱这个假说的信息予以质疑、认为它不可信或者只是无足轻重的例外，那就更容易让新信息适应旧印象。当我们如此处理信息时，总是很容易“证实”几乎任何一个已被相信为真的假说。

除了在寻找支持性证据时会牵涉到的心理陷阱之外，我们还需要考虑一个很重要的逻辑观点。拒绝假说的科学方法，其背后的逻辑推理依据在于：“……支持一则定律的例子中，没有哪一个足以证明定律总是成立；但反驳一则定律的例子中，任何一个都足以推翻定律。”[①] 换句话说，永远不能通过枚举证据的方法证明一个假说成立，即使有一大批证据也不行，因为同样一批证

① P.C.华生《关于一项概念任务中淘汰假设失败的现象》，《实验心理学季报》第12卷，第3部分（1960年）。

据可能还能够符合其他假说。然而，只要援引一项与假说不相符的例子，就足以推翻假说。

P.C.华生进行了一系列实验，来检验人们总体上是否寻求支持性证据，而不寻求反驳性证据。[①]实验设计正是基于上面所说的，一项假设只能通过反驳性证据来检验，而不是例证来检验。实验者给被试一个由三个数字组成的序列，2–4–6，然后要求他们去发现这个序列是根据什么规则生成的。为了达到这个目的，他们可以自己生成一些三个数字的序列，然后问实验者这些序列是否符合那个规则。实验者鼓励被试，想要生成多少序列就生成多少，想问就问，当他们确信自己已经发现规律时就停下来。

当然有很多规则都可能解释2–4–6这个序列。被试们构想出很多试探性假说，例如任何升序偶数列，或者任意以2递增的数列。就像预期的那样，被试们总体上采用的是尝试证实自己假说的错误方法，而不是尝试淘汰这些假说。例如，为了检验规则是任何升序偶数列这个假设，他们可能会询问8–10–14是否符合规则。

到这里为止，已经理解了推理过程的读者将会发现，你找到的升序偶数列，虽然与你想证明的规则相符，但这种方法却永远不可能证明你提出的假说。相反，只有在你说出了一个升序奇数列，并得知它也与规则相符时，你才能够确定之前的假说是错误的。

正确的规则是：任何三个升序数字，不管是奇数还是偶数。因为大多数的被试采取的是寻求证实性证据的策略，所以在华生的实验中，29个被试中只有6个在第一次认为自己发现了规则时，所提出的假说就是正确的。当其他研究者为了一些稍有不同的目标重复这个实验时，51个被试中，没有一个在第一次感觉自己发现了规则时，就确实得到了正确的答案。[②]

---

① 华生，出处同上。

② 哈罗德·M.魏斯和帕特里克·A.奈特《谦逊的效用：自尊、信息搜索与问题解决效能》，见于《组织行为与人力绩效》第25卷第2期（1980年4月），第216—223页。

在华生的实验中，寻求证实性而非反驳性证据的策略，尤其具有误导作用，因为2-4-6这个序列能够符合的假说是很多的。无论被试尝试去证明什么假说，几乎都很容易得到证实性的证据。所以在信息分析中，一项证据与多个不同假说相一致这样的情形是极为普遍的，认识到这一点十分重要。

例如，考虑早期预警指标清单。设计早期预警指标清单的目的，是预测即将发生的袭击。然而，其中的很多指标也与其他假说一致，例如所谓的军事行动只不过是用来施加外交压力的一种虚张声势的行为，而实际上根本不会有军事行动发生。当分析师只抓住其中一个假说，并寻找证据证实它时，他们经常会误入歧途。

分析师能获得的证据与试图寻找数列规则的被试获得的证据，有一点很重要的不同。在分析师通常应对的问题中，证据与正在考虑的假说之间，只有概率性的关系。因此，我们很少能够完全淘汰一个假说，因为我们至多只能说，根据证据的性质，某个假说不太可能成立，而不能说它完全不可能。

这削弱了以淘汰假说为目的的策略可能得到的结论，但是，它不能以任何方式为以证明假说为目的的策略辩护。

在信息分析中，周遭境况与数据不足，经常从一开始就导致严格的科学程序无法实施，尤其是不能采用统计方法来检验假说。然而，尽管如此，用以寻找相反证据的基本概念策略不能被采用，却无疑是毫无理由的。最优的分析策略，要求分析师寻找信息来反驳他们最喜欢的理论，而不是采用满意策略，允许接受看起来与证据相符的第一个假说。

结　论

关于情报失败的精细评估有很多，但是关于情报成功的类似描述却很少。在回顾关于情报成功的文献时，弗兰克·斯特克找到了很多成功案例，但是，

只有三篇文章提供的方法论中的相关细节，足以揭示哪些情报过程与方法有助于情报的成功。这三篇文章讨论的案例，分别是二战中美国与英国成功地分析德国的宣传运动，成功地预测德国潜水艇调动计划，以及成功地预测将来德国空军的能力和意图。[①]

斯特克注意到，这其中每一次高度成功的尝试之中，分析师都使用了一些程序，来“……帮助形成关于敌方意图的不同的假设，并且彼此相互检验。三篇文章都强调，要通过与证据核对，来让竞争性的假设相互比较优劣”。[②]

同时，评估多个相互竞争的假说，比起分析师只关注一个最可能的解释或预计，更容易带来比较系统和客观的分析。同时，评估多个相互竞争的假说带来的认知压力，要远远大于检验单个最可能的假设带给我们的压力。在工作记忆中，保持多个假说并注意每项证据如何适应各项假说，加在一起的任务量，大得令人生畏，这就是为什么这种方法很少在复杂问题的直觉分析之中使用的原因。但是，运用第8章“竞争性假设分析法”中描述的简单程序，使用这种方法是可以完成分析的。

---

① 亚历山大·乔治《宣传分析：从第二次世界大战纳粹的宣传中做出推论的研究》，伊利诺伊州埃文斯顿市：罗与彼得森出版公司1959年版；帕特里克·比斯利《非同一般的情报：英国海军部作战情报中心的故事（1939–1945）》，伦敦：哈米什·汉密尔顿出版社1977年版；以及R.V.琼斯《魔法战争：英国科学情报（1939–1945）》，纽约：考沃德、麦卡恩与盖根出版公司1978年版。

② 弗兰克·J.斯特克《政治与军事意图的预测：一项分类学分析兼海军研究办公室的最终报告》马里兰州贝塞斯达市：MATHTECH公司1979年11月版，第283页。

PSYCHOLOGY

OF INTELLIGENCE ANALYSIS

第 5 章

信息不在多，而在精

信息分析中的困难，经常被归咎于可用的信息不足。所以，美国情报界对情报收集系统投入重金，而分析师们则抱怨，在改善分析资源、改进分析方法、加深对分析判断中认知过程的理解方面，相比之下投入的资金太少。[①]在这一章中，质疑了一个往往未被言明的假设——准确情报判断的主要障碍在于缺乏信息。

* * * * * * * * * * * * * *

实验心理学家以很多不同领域的专家为被试，检验了专家拥有的信息数量和他们根据这些信息做出判断的准确度，以及他们对这些判断准确性抱有的信心。这个语境中所说的“信息”，指的是分析者可以在工作中用来做出判断的所有材料的总和。

这些研究的关键发现有：

① 这篇文章改编自《情报研究》第23卷第1期（1979年春季）刊登的一篇文章。《情报研究》上刊登的那个版本后来刊登在H·布拉德福德·韦斯特菲尔德编辑的《中情局秘密世界内幕：1955–1992年间中情局内部期刊解密文件》（纽黑文：耶鲁大学出版社1995年版）中。还有一个略有不同的版本，发表在《官僚》杂志1979年的第8期，标题是《改进情报分析：情报界中关于数据资料、概念和管理的一些观点》。在这本书中，原文中对改善情报分析的讨论移到了第14章“排除分析隐患，改进分析过程”中。

- 一旦富有经验的分析者拥有的信息数量，达到了保证做出全面合理的判断所需要的信息数量的最小值，再增加额外信息，总体上不会提高分析者预测的准确度。然而，额外的信息却能够让分析者对判断更自信，甚至达到过度自信的程度。
- 富有经验的分析者，对于自己在下判断时实际运用了哪些信息并不完全了解。他们没有意识到在相当程度上，他们的判断只是由几个主导因素决定，而不是通过系统、综合地考虑所有可用的信息决定的。分析者实际上使用的信息，比起他们以为自己使用的信息，要少得多。

下面将会谈到，以上的实验发现并不一定要按照字面意思来接受。例如有些情况下，额外信息确实能够带来更准确的分析。然而，也有一些情况下，额外信息——特别是矛盾的信息会降低，而不是提高分析师的信心。

为了解释这些实验得出的令人困扰，但却并不让人惊讶的结果，必须要考虑四种不同类型的信息，并讨论他们对分析判断的准确性贡献的相对价值。同时，对于区分由数据资料驱动结果的分析和解释数据的概念框架驱动结果的分析，也是有帮助的。

理解信息数量与判断准确性之间的复杂关系，对于信息分析的管理与执行，都有着重要的意义。这样的理解表明，有哪些分析程序和管理行动，是能够确确实实地为更准确的分析判断做出贡献的。同时它还表明，从一些成本高昂的信息收集项目中转移一些资源，用以增进对整个分析过程的理解，可能是很有益的。

这些发现，在情报界以外的领域也有意义。在任何领域，分析信息以增进对当前发展的理解、并预测将来的结果，都是决策中必须的步骤。实际上，最为中肯的心理学实验是与不同领域的专家们一起做的，这些领域的预测中，包括医学与心理学诊断、股票市场分析、天气预报以及赛马结果预测。这些实

验，反映出了影响任何学科分析的基本的人类行为过程。

如果某一领域中，专家分析了有限数量的可识别、可分类信息，并做出判断或预测，而且此后可以检验其准确性，那么，我们就可以在这个领域中进行试验，来论证这些现象。例如，股票分析师通常研究有关市盈率、利润率、每股收益、市场容量、压力位和支撑位的信息，而且定量测量，由此得出预测会相对容易些。通过控制提供给不同专家组的信息，来检查他们在这些信息基础上做出判断的准确度，我们就有可能研究这些专家是如何运用信息做出分析判断的。

实验：赌马

有一段对此类实验的描述，能够解释这类研究采用的程序。[①] 向8名有经验的赛马结果预测师出示一张88个变量的清单，这些变量都是典型变量，在过往表现图标中都会出现，例如马匹将承担的重量、马匹在前一年比赛中夺得冠军、亚军、季军奖项的几率、骑师的履历以及这匹马距上次比赛之后经过了多少天等。每位预测师被要求首先指出他认为最重要的5项信息，即如果他只能根据每匹马的5项信息来预测比赛的结果，他会想到运用的是哪5项信息。接着，每个人又被要求选出10项、20项和40项最重要的变量，选择的标准也与前面一致。

然后，预测师得到了过去40场比赛的真实数据（经过处理以保证无法识别出真实的马匹和比赛）。在给出数据时，遵循每位预测师所认为的最为有用的变量顺序，逐渐增加变量数量，首先是5个变量，然后是10个、20个、40个。对于任何一种预测，每个预测师对自己预测的准确度都会给出百分之零到一百之间的评分，以此来表明自己信心的大小。

① 保罗·斯洛维克《坚持一项决定政策的行为问题》，未发表手稿，1973年。

当预测师的预测与这40场比赛的实际结果相比较时，很明显，不管预测师拥有多少信息，平均的准确性保持相同。当信息数量增加时，有三位预测师预测的准确度实际上有所下降，两位预测师预测的准确度有所提高，三位没有变。但是，随着他们获得的信息增多，所有人都表示对自己的预测更有信心了。信息数量、冠军预测的准确性以及预测师对自己预测的信心三者之间的关系，均在图5中表示出来了。

当只有5项信息时，预测师的信心与他们的准确度非常一致，但是随着额外信息的取得，他们逐渐变得过度自信。

其他领域中，类似的实验也在信息数量、准确性与分析师信心之间发现了

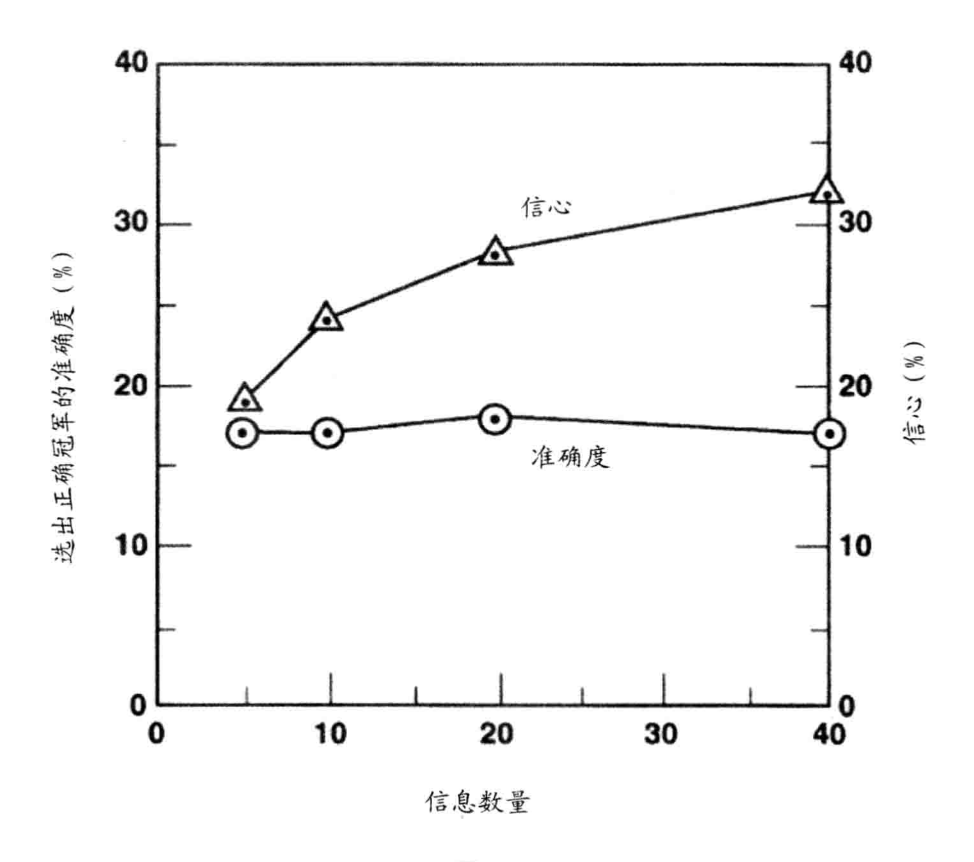


图5

同样的关系。[1] 在一项关于临床心理学家的研究中，一个正常人的心理个案文档被划分成4个部分，代表这个人一生中4个连续的时间阶段。实验要求32名经验水平不同的心理学家，根据这些信息，做出相应的判断。在读完案例文件中的每个部分之后，心理学家要回答关于案例主体人格特点的25个问题（这些问题都有已知的答案）。就像其他实验中一样，信息的增加，使得被试的信心大幅增加，但判断准确性的增加，却可以忽略不计。[2]

一系列检验医生诊断疾病时心理过程的研究也发现，数据收集的完整程度与诊断的准确性关系不大。那些在描述自己研究方法时强调彻底收集信息（而不是形成并检验假说）的医生，在诊断准确性上明显低于平均水平。看起来，形成清晰的假说能够指导信息搜寻，使之更有效率且更具效果。[3]

为专家判断建模

另一个重要的问题，关系到分析师对自己心理过程理解的准确程度。他们对于自己在做判断时，实际给予各项证据的权重了解多少？对于每一个要分析的情境，他们都有一个并未表现出来的“心理模型”，其中包含了关于哪些变量最重要以及它们之间相互关系的信念和假设。如果分析师对自己的心理模型有深刻的了解，他们应该能够识别并描述出判断过程中自己认为最重要的变量。

然而，实验证据强有力地表明，这方面的自我理解通常是错误的。专家们

---

① 参考文献清单可以参考刘易斯·R.哥登堡的《简单模型还是简单过程？对临床判断的一些研究》，见于《美国心理学家》杂志第23期（1968年），第261—265页。

② 斯图尔特·奥斯坎普《案例研究判断中的过度自信》，见于《顾问心理学杂志》第29期（1965年），第261—265页。

③ 亚瑟·S.埃尔斯坦等《医学问题解决：对临床推理的分析》，马萨诸塞州坎布里奇市与伦敦市：哈佛大学出版社1978年版，第270页和295页。

认为，他们自己的判断过程，包括其中考虑多少种不同的信息，都比实际情况复杂得多。有些因素对他们的判断影响很小，但这些因素的重要性被高估了；而一些主要变量对分析师的判断影响很大，其重要性却被低估了。简而言之，人们的心理模型比自己想象的要简单，分析师往往不仅意识不到哪些变量应该有最大的影响力，而且也不知道哪些变量实际上有最大的影响力。

这些现象都已经被实验证明了。实验要求分析师对他们专长领域中的很多案例做出定量预测，其中每个案例都由一些可以量化的因素来定义。例如，在一项实验里，股票市场分析师被要求预测50种证券的长期增值趋势，其中每个证券都用市盈率、公司盈利增长趋势以及股利来描述。[①] 在完成这项任务之后，实验者要求分析师们解释他们是如何得出结论的，包括他们给每个变量多大的权重。实验者指导他们一定要解释充分，以便另一个人在浏览同样的信息时，能够运用和他们相同的判断规则，并得到相同的结论。

为了将他们的口头解释与分析师实际决策中反映出的判断策略相比较，研究者可以使用多元回归分析法或其他类似的统计方法，构建出每一个分析师实际上是如何分配权重、如何结合信息的模型。[②]不同领域之中，这样的研究加起来至少有八项，[③]其中一项研究涉及到对经济不发达国家将来社会经济发展的预测。[④]无一例外地，比起分析师根据自己的判断做出的口头描述，以分析师的实际决策为依据建立的数学模型，能够更准确地描述分析者的决策。

虽然这种现象的存在已经得到了充分证实，但其原因还没有充分被理解。关于这些实验的文献，只给出了如下猜测性的解释：

---

① 参考文献清单可以参阅保罗·斯洛维克、丹·弗莱斯纳和W.斯科特·鲍曼《投资决策中信息使用的研究》，见于《商业杂志》第45期（1972年），第283—301页。

② 关于方法论的讨论，参考上面所引用的斯洛维克、弗莱斯纳和鲍曼的作品。

③ 参考文献清单可以参阅保罗·斯洛维克和莎拉·利希滕斯坦的《判断的信息处理研究中贝叶斯方法和回归方法的比较》，见于《组织行为和人类表现》杂志第6期（1971年），第684页。

④ 大卫·A.萨默斯、J.戴尔·托利弗和唐娜·J.弗莱彻《判断策略的主观与客观描述之比较》，见于《心理研究科学》杂志第18期（1970年），第249—250页。

我们认为，导致我们自己能够考虑大量不同因素的原因可能在于，虽然我们记得自己在这样那样的时刻曾经处理过每一个不同的因素，但却未能认识到，在每一个时刻我们很少能够同时考虑超过其中的一两个因素。[①]

新信息何时影响我们的判断？

为了在分析师所经历的情境下评价这些研究结果的相关性和重要性，区分分析师可能会获得的四种不同类型的额外信息，是非常必要的：

Psychology of Intelligence Analysis

- 分析之中已包含变量的额外细节：很多原始情报报告属于这个类别。我们不会预期这样的补充信息会影响分析师判断的总体准确度，同时也很容易理解与先前信息相一致的新信息会增加分析师的信心。如果分析过程中有很深入的细节来支持结论，那么这篇分析对于作者本人以及读者来说往往都会更具有说服力。
- 发现新的变量：关于新变量的信息，让分析师能够将其他可能影响形势的因素纳入自己的考虑中。这种额外信息，正是赛马预测师在实验之中使用的类型。其他实验，则将额外变量和变量的额外细节结合使用。判断是建立在少数关键变量的基础上的，而不是建立在完整全面的信息基础上的，这项研究结果，帮助我们解释了为什么关于新变量的信息，通常并不会提高预测的准确度。偶尔，当一位分析师知道自己的理解中有缺口的时候，仅仅是一篇关于新的、以前未曾考虑到的因素的报告——例如，一份关于政策决定或者政变计划的权威报告，将会对分析判断产生重大影响，这样的报告将被归入下面两类新信息之中。
- 关于分析中已包含变量的赋值信息：如果赛马分析师得知，他以为会

① R.N.谢珀德《关于在多元属性的选项之间做出主观最优的选择》，见于M.W.谢利二世和G.L.布莱恩编辑的《人类判断与最优化》，纽约：约翰威立国际出版公司1964年版，第166页。

负载110磅的马匹，实际上只会负载106磅，这样的信息就属于这种类别。当前的信息报告倾向于处理这类信息，例如，一位分析师可能会得知，一个反对群体比原先预计的要强大。当新的事实所涉及的变化，发生在对预测有关键作用的变量上时，它就会影响判断的准确性。分析师根据这样的信息获得的判断信心，既受到他们对信息准确性的信心的影响，也受到信息数量的影响。

- 关于哪些变量最重要以及它们之间相互关系的信息：关于哪些变量最重要以及它们之间相互关系的知识和假设，构成了指导分析师如何去分析已获得数据资料的心理模型。对这些关系的详细研究，是将系统性研究与当前的信息报告、原始的信息区分开来的一项因素。举例来说，在赛马预测师实验的情境下，预测师们必须要选择把哪些变量包含在他们的分析中。马匹负载的重量与其他变量相比，对马匹表现的影响究竟是更重要还是不那么重要呢？影响这个判断的任何信息，都会影响预测师分析他们所拥有的数据资料，也就是说，这会影响他们的心理模型。

分析师判断的准确性，既依赖于他们心理模型的准确性（上面讨论的第四种信息），又依赖于对模型当中每个关键变量赋值的准确性（上面讨论的第三种信息）。分析师心理模型之中已有变量的额外细节，以及在我们判断过程中实际上没有重要影响的其他变量（第一种和第二种信息），对于分析师判断准确性的影响，可以忽略不计，但是，这些细节和变量，却构成了分析师用以工作的大量原始材料。这些种类的信息能够增进分析师的信心，因为表面上看来，在如此大量数据资料的支持下，他们得出的结论，应该更加准确才对。

关于新信息种类的这部分讨论，是区别两种分析的基础：数据驱动的分析与概念驱动的分析。

数据驱动的分析

在这种类型的分析中，准确性主要依赖于可用数据资料的准确性和完整性。如果一个人可以合理地假定分析模型是正确的，并进一步假定，分析师将这个模型合理地运用到了数据资料中，那么，分析判断的准确性就完全取决于数据资料的准确性和完整性了。

分析一个军事部门是否做好了战斗准备，就是数据驱动分析的一个例子。在分析战斗准备是否就绪时，要遵循的规则和程序比较完善。这些程序的总体，构成了一个心理模型，而这个心理模型，将会影响分析师去感知在这个部门收集到的信息，并在判断哪些信息更重要、这些信息应当怎样分析才能知道准备是否就绪时，起到了指导作用。

这个心理模型的大多数因素可以清晰地表述出来，这样其他的分析师就能够学会如何去理解并遵循同样的分析程序，来获得同样的或类似的结果。至于哪一种模型是比较合适的，分析师也有广泛的、虽然未必是通用的、共同的意见。判断整个分析过程的质量，有相对客观的标准，因为在得出结论时，逻辑上也遵循了用既定模型来分析可用数据的方法。

概念驱动的分析

概念驱动分析恰恰是与数据驱动分析相对的另一个极端。需要解答的问题没有清晰的边界，而且有很多情况尚不知晓。潜在的相关变量的数量，以及这些变量之间尚未完全清楚的多种关系，让分析师的工作面临着极大的复杂性和不确定性。很少会有经过验证的理论来指导分析师，告诉他们在大量的信息之

中哪些是最重要的，以及要怎样将这些信息结合起来才能做出概率判断。

在没有任何既定的分析图式的情况下，分析师只能依赖他们自己的手段。他们在心理模型的帮助下解读信息，这些心理模型大多是内隐的，而非清晰外显的。即使对于分析师本人来说，关于目标国家的政治力量和施政过程的假设都不明朗，这样的模型不能代表分析上的共识。其他分析师检验同样的数据资料时，很可能会得出不同的结论，或者虽然得出相同的结论，却是基于不同的原因。这样的分析是概念驱动的，因为得到的结果对分析师在分析时采用的概念框架具有依赖性，这种依赖程度，至少与对于数据资料本身的依赖一样大。

为了更进一步说明数据驱动和概念驱动分析的区别，把负责当前情报特别是当前政治情报的分析师所具有的职能，与他们长期研究的职能区分开来，对我们会有所帮助。每天的常规工作，是由电报服务新闻、大使馆有线连接以及海外机密来源报告驱动的，这些数据资料必须要进行解读，发布给整个情报界的使用者。虽然当前的情报报告受到不断输入信息的驱动，但这并不是数据驱动分析的含义。相反，当前情报分析师的工作，往往是极具概念驱动性的。分析师必须要对最新的、通常未能预料到的事件，做出即时的解读。除了分析师自己的背景信息储备，可能就只剩下最初的、通常不完整的报告了，而其他任何数据资料，分析师都无法得到。在这样的情况下，解读就建立在一个内隐的心理模型的基础之上，这个模型说明，分析师所负责的那个国家中，事件通常是如何发生的，又为何会发生。判断的准确性，几乎完全取决于心理模型的准确性，因为除此之外，分析师几乎没有其他的判断依据。

这个心理模型如何接受现实的检验，以及怎样才能改变它，以提高分析判断的准确度，是我们有必要去考虑的问题。有两件事，导致了改变一个人的心理模型非常困难。其一，是人类的知觉和信息处理的本质；其二，是在很多领域中，都很难了解到什么才是真正准确的模型。

部分程度上，由于人类的知觉和信息处理的本质，所有类型的信念都有着拒绝改变的倾向。在形成心理模型的过程中，内隐的假设和那些被认为是不证

自明的真理，都起到了重要的作用，而它们尤其难以改变。分析师们经常惊讶地发现，对他们来说不证自明的真理，对于其他人来说却并非如此，或者，曾经在某个时候不证自明的真理，10年之后，则会普遍被视作无知的假设。

与已有的思维定势一致的信息，能够很容易地被感知和处理，并加强现有信念。因为大脑会本能地努力保持一致性，与现有的心理印象不一致的信息容易被忽略，或者在知觉中被歪曲，或者被合理化解释，以符合现有的假设和信念①。

若要通过经验来学习如何做出更好的判断，前提是要能够得到之前判断准确性的系统性反馈，并且还要有能力将判断的准确性与促使分析师做出那个判断的特定变量形态联系起来。在实践中，分析师很少能得到系统性的反馈，而且，即使当他们得知自己之前预测的事件确实发生了或者没有发生，他们通常也不确定这种情况发生的原因是不是和自己预测的一致。所以，一位分析师的个人经验，恐怕不能很好地指引他们修订自己的心理模型。②

分析的马赛克理论

对分析过程的理解，一直以来都被经常用来描述它的马赛克理论所歪曲。根据马赛克理论，信息的小片段被收集起来，当把它们像马赛克或者拼图游戏一样拼起来的时候，最终就能够使分析师感知到一幅清晰的现实图景。这个类

① 这当然是指潜意识过程，没有一个分析师会有意识地歪曲与自己事先构想的信念不相符的信息。对新信息感知与处理中的重要方面，发生在任何有意识的指引之前，也独立于有意识的指引，这里描述的倾向，大多是这些潜意识或前意识的过程。

② 在反驳学校教师能够逐渐积累出智慧这一观点时，也曾有类似的观点提出："教师其实很难从经验中获益。他们几乎从来不能知道自己长期的成功或失败，而他们的短期效果也很难追溯到真正带来效果的那些做法上。"B.F.斯金纳《教学的技术》，纽约：阿普尔顿—世纪克罗夫茨，1968年，第112—113页。

比暗示着，准确的预测主要依赖于拥有所有的碎片，也就是说，依赖于准确而且相对完整的信息。收集并存储细小的信息碎片是很重要的，因为这些碎片是拼成完整图画的原材料，一个人永远不知道一个精明的分析师何时才可能将一个碎片放到拼图中合适的位置上去。大型的技术性信息收集系统被重视的部分理由，就是建立在这个马赛克理论的基础之上的。

而对认知心理学的深入理解告诉我们，情报分析师并不是以这种方式工作的，最困难的分析任务也不能用这种方式解决。分析师通常会找到可以填入多种不同图景的碎片，他们通常并不是把所有碎片拼在一起后，才会发现图像显现在了他们面前，而是首先形成一个图像，然后选择碎片来符合它。准确的预测对用来形成这张图像的心理模型具有依赖性，至少跟预测对收集到拼图碎片数量的依赖性一样强。

描述信息分析应该如何更好的工作，医学诊断应该是一个类比。医生通过观察能够反映当前正在发生情况的指标，运用他关于人体如何运作的专业知识，来形成也许能够解释这些观察的假说，然后进行测试，来收集更多的信息，以评估这些假说，之后再做出诊断。这个医学类比，将注意力集中在识别并评估所有合理假说的能力上，信息收集则局限于那些有助于区分不同假说相对概率的信息上。

这个医学类比，是理解分析过程的更为恰当的指南，在这个类比的适当范围内，对于如何将有限信息资源进行分配具有重要意义。虽然分析和收集都很重要，但是比起马赛克比喻来说，医学类比赋予了分析更多的价值，而赋予信息收集更少的价值。

结　论

对于那些追求更好信息产品的领导者和信息负责人来说，这些发现给出了

一个提示：目标不但可以通过改进信息的收集来实现，还可以通过改进信息分析来实现。从改进信息收集的努力中能够得到的增益，似乎存在着固有的实际限制。相反，仍有一个广阔而丰富的领域，正等待着富有想象的努力，去改善信息分析。

这些努力，应该聚焦于改善分析师们用来解读信息的心理模型，以及用来评价心理模型的分析过程。虽然这很难做到，但这样的努力对于有效地进行信息分析是非常关键的，即使是很小的改进，都可能会给我们带来巨大的收获。接下来的三章以及第14章“排除分析隐患，改进分析过程”，我们将会讨论具体的建议。

PSYCHOLOGY

OF INTELLIGENCE ANALYSIS

第6章 保持开放的思维

思维就像降落伞，只有在开放时才起作用。在回顾了思考如何以及为何会走入心理陈规之后，本章我们来研究对分析师有帮助的工具，让分析师保持开放的思维，质疑假设，变换视角，不断提出新想法，并确认何时应该改变他们的思维。

新想法对于创造过程来说只是个开始，而不是结束。它必须要跨越很多障碍，才能够被接纳为组织的产品或者解决方案。至于新想法是会像气泡一样涌现，还是会受到压抑，组织环境起到了至关重要的作用。

* * * * * * * * * * * * * * *

重大的情报失败，通常不是由信息收集的失败导致的，而是由分析的失败导致的。重要的信息被低估、误读、忽略、拒绝或是遗漏，只是因为它未能符合分析者心中处于优势地位的心理模型或思维定势。[①] “信号”在“噪音”之

① 克里斯托弗·布雷迪《情报失败：变化的益处……》，见于《情报与国家安全》第8卷第4期（1993年10月）；N.席加《伊拉克的战略思维定势与海湾战争：失败的蓝图》，见于《情报研究杂志》第15卷第1期（1992年3月）；J.J.维尔茨《越战春季攻势：战争中的情报失败》，1991年出版于纽约；以法莲·坎《奇袭》；哈佛大学出版社1988年版；理查德·贝茨《奇袭：防御规划的教训》，布鲁金斯，1982年）；亚伯拉罕·本-兹维《奇袭的研究》，见于《不列颠国际研究杂志》，第5卷（1979年）；《伊朗：1978年11月前情报工作表现评估》，美国众议院情报常设特别委员会评估分会工作人员报告，1979年1月；理查德·贝茨《分析、战争与决策：情报失败为何不可避免》，见于《世界政治》杂志，第31卷第1期（1978年10月）；理查德·W.施莱沃克《情报界的失败案例事后分析项目，1973-1975》，见于《情报研究》杂志第21卷第1期（1977年秋季）；阿维·施莱姆《国家情报预测的失败：赎罪日战争案例研究》，见于《世界政治》杂志第28卷（1976年4月）；麦克·亨德尔《知觉、欺骗与意外：赎罪日战争案例研究》，耶路撒冷：莱纳德·戴维斯国际关系学院，耶路撒冷报第19期，1976年；克劳斯·克诺尔《国家情报预测的失败：古巴导弹案例研究》，见于《国际政治》，第16卷（1964年）。

中淹没了。[1]我们怎样才能保证让分析师对新经验持有开放的态度，并意识到一直以来持有的观点或是传统的智慧，需要根据世界的变化来进行修正呢？

从记忆中提取出的信念、假设、概念和信息，形成了思维定势或心理模型，而心理模型则指导着分析师对新信息的感知和处理。情报行业的性质，迫使我们必须要在事情发生的早期阶段处理问题，此时，确凿的信息尚不完整。当缺乏信息的时候，分析师经常别无选择，只能过度依赖于过去的观念和假设，这些观念和假设，涉及到这个国家过去的事件是如何以及为何会发生的。

思维定势既不是好的，也不是坏的，它无法回避。本质上，思维定势是分析师认为自己关于某个问题所认识到的全部内容的升华，它就像是分析师感知世界时所使用的透镜，而且一旦形成之后，便难以改变。

理解心理陈规

在第3章讨论记忆时，我们提出可以将记忆中相互联结的信息想象成一张巨大的、多维度的蜘蛛网。在这张网上，任何两点之间都可能是相连的。当分析师们经常把某些点相联系时，它们之间就形成通路，使分析师们以后更容易遵循这条通路去思考。一旦分析师们开始遵循特定的途径去思考，他们就会渐渐倾向于继续用同样的方式思考，这样这条通路就成为了陈规。走这条路看起来既明显又自然，人们会感觉靠近这条路径的信息和概念很容易得到，于是，同样的印象会不断地重复出现，而要想起不在这条路径附近的信息，可能性就比较小了。

当我们谈论打破思维定势或者创造性，或者仅仅是对新信息保持开放的态度时，我们实际上讨论的，是在记忆之网中编织出新的连接和通路，这些连接

① 罗伯塔·沃尔斯泰特《珍珠港：警告与决策》，斯坦福大学出版社1962年版；罗伯塔·沃尔斯泰特《古巴与珍珠港：事后之明与预先之见》，见于《国际事务》杂志第43卷第4期（1965年7月）。

将事实与概念联系起来，或者将组织事实或概念图式连接起来，而过去，这些被连接的对象之间并不直接相连，或者彼此之间仅有微弱的联系。

在旧元素构成新的组合时，新的想法就在这种联系之下产生了。过去相距甚远的思想元素，在一个新的、有用的组合中联系起来。[①] 当连接建立起来时，新的想法便破茧而出。将之前不相关的信息和想法用有意义的方式联系到一起，这种能力是思想开放、富有想象力和创造性的分析师所独具的特质。

为了解释思维如何工作，可以考虑我的一个心理障碍——写作障碍，这也是所有分析师都熟悉的一种心理障碍。在写作时，我常需要打破心理障碍。每件事情原本都非常顺利，但我忽然写到某一个段落后就卡住了。此时我写下一些东西，虽然知道不太正确，但还是无法想出更好的表达方法。无论我试着如何改变这个段落，写出来的内容基本上还是一样。我的思路走入了一个套路，而我无法突破这种既定的思考模式，让自己写出的东西不一样。

对于这个问题，通常的反应是休息一下，暂时换一件别的事情来做，然后再回到遇到困难的部分。随着时间的流逝，原来的思路变得不那么清晰，建立起新的连接就会变得更加容易。

但是，我找到了另一种解决方案。我强迫自己大声谈论想写的内容，我把自己办公室的门关上——因为如果任何人听到我自言自语，都会让我感到非常尴尬，然后站起来一边四处走一边说。我会讲，好吧，“这一段想要说明什么？你在试着表达什么呢？”我大声地回答自己，就好像在跟别人交谈那样。“我想要传达的观点是……”然后它就自然地出现了。大声说出来能够打破障碍，词语开始以不同的方式一起出现。

最近的研究解释了这种现象为什么会发生。科学家得知，书面语言与口头

① S,A.梅德尼克《创造性过程的联系基础》，见于《心理学评论》第69期（1962年），第221页。

语言是由大脑的不同区域处理的，[①] 它们激活的是不同的神经元。

问题解决的相关练习

分析师应该如何使自己的思维保持对新信息的开放呢？在讨论之前，让我们首先为该话题做一个热身练习。请在笔尖不离开纸面的前提下，画不超过4条直线，让它们经过图6中全部9个点。[②]

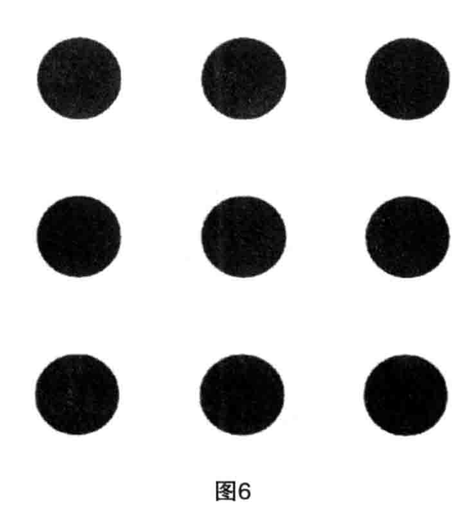


图6

在试着独立解决谜题之后，请参考这章末尾的答案和详细论述，然后你会发现，分析师往往也被类似的、无意识的、自己强加的限制或“思维牢笼”所束缚。

你并不需要被传统的智慧限制住，它往往是错的。你并不一定需要被现

① 杰瑞·E.彼舍克《中风病人为大脑创造语言的能力提供线索》，见于《华尔街日报》1993年10月12日A1版。

② 这个谜题选择詹姆斯·L.亚当斯的《概念突破：通往更好想法的指南》第二版，纽约：W.W.诺顿出版社1980年版，第23页。

存的政策束缚。如果你能给出很好的理由，有时就可以改变它们，你并不一定要被自己所受到的具体分析要求限制。最初提出这些要求的政策制定者，可能并没有想清楚自己的要求是什么，或者，这些要求在通过多个层级到达具体实施的你这一层时，已经在某种程度上被曲解了。你可能比政策制定者更加理解，信息使用者当前需要的，或者曾经需要的，或者有可能想做的是什么。你应该毫不犹豫地将你的建议送回命令链的上层，建议做某些与上级要求不一样的事情。

心理工具

人们运用各种实体工具，例如锤子和锯子，来提高完成做各种体力工作的能力。人们也可以用简单的心理工具，来提高他们完成心理任务的能力，这些工具，有助于克服人类智力组织中知觉、记忆和推断的局限。这一章下面的几个部分将会讨论到的心理工具，旨在开放分析师对新观念的思维，而下一章（第7章），我们则要讨论为复杂的分析问题建立架构的心理工具。

质疑假设

分析师需要质疑他们的假设，这是一个真理。经验告诉我们，当发现分析判断出错的时候，它通常不是因为信息而出错。错误的原因在于，分析师做出了一个或多个错误的假设，而这些假设却没有遭到质疑。可问题是，分析师不能质疑所有的事情，那么他们应该将注意力放在哪里呢?

敏感性分析。一种方法，就是做一个非正式的敏感性分析。最终的结论，对分析中的主要变量或驱动力的变化有多么敏感？那些促使分析向前推进的关

键假设是需要质疑的。分析师应该问一问自己，发生什么事情会使这些假设过时，以及他们如何能知道这种事情尚未发生。他们应该试着反驳自己的假设，而不是证实它们。如果分析师想不出任何事情能够改变他们的观点，他们的思维定势可能就太过牢固，以至于自己无法看到与之冲突的证据。第8章中要谈到的竞争性假设分析方法，其优势之一就在于，它能够帮助我们识别出对结论走向有影响的关键假设。

识别替代模型。分析师应该通过寻找与自己持不同意见的人，而非同意自己的人，来试着找出其他可能的模型、概念框架或对数据资料的解读。大多数人不常这么做。在自己的办公室里，跟与自己有共同思维定势的人谈话，远远比跟那些与自己意见相左的人谈话更舒适。从政策的角度出发，可以做一些事情来克服这个趋势，过去，某些办公室中也的确施行过这样的制度。

例如，至少有一位情报理事会的理事长曾经实施过同行评议的工作程序，在评议之中，没有任何一位评审来自于做出那份报告的部门。这样做的根据在于，一位分析师的直接同事和上级，很可能会有同样的思维定势，因此，这些人最不可能在质疑分析的可靠性时提出根本性的问题。为了避免这种思维定势问题，每份研究报告都由来自其他部门、负责其他国家或其他问题的三位分析师所组成的委员会来进行评审。他们之中，没有任何人具有关于这个主题的专业知识，但是，他们都是成就卓著的分析师。正因为他们从未被淹没在正在讨论的问题中，才使他们更能够发现隐藏的假设和其他可能性，并判断分析师做出的分析是否充分地支持了最后的结论。

警惕镜像思考。分析师应该永远注意并且质疑的一种假设，就是镜像思考——由于美国在类似情况下会采取某种行动，便假定另一方也可能以这种方式行动，以这种假设来填补分析师自身的知识缺口。当分析师说“如果我是一位俄罗斯情报官员……”或者“如果我在管理印度政府……”时，他们就是在进行镜像思考。当分析师不知道俄罗斯情报官员或者印度政府如何思考时，他

们可能必须这样做。但是镜像思考会导致危险的假设，因为其他文化背景下的人并不是按照我们的方式来思考的，分析师们往往假设有着其他文化背景的人与我们的思考方式相同。亚当·大卫·耶利米在总结了情报界对印度核武器试验的失败预测后，曾经提出“每个人都像我一样思考的思维定势”，指的就是这样的思维方式。[①]

在情报分析过程中出现问题的根本原因，始终都是由于我们无法理解别人感知的国家利益与我们理解的国家利益有所不同。例如1977年，情报界获得了一些证据，看上去表明南非有一个核武器试验基地。情报界的很多人，特别是那些对南非最不了解的人，倾向于认为“比勒陀利亚不会对拥有核武器感兴趣，因为他们并没有实际的敌人需要利用核武器去应对”，并由此忽视了这些证据。[②]

美国对另一个国家的国家利益持什么观点，通常与如何分析这个国家的情报并不相关，判断必须要建立在那个国家对自己国家利益的认知方式之上。如果分析师不能够深刻理解另一个国家的人在想什么，镜像思考可能会成为唯一的选择，但分析师永远不该让别人发现，自己对这种判断抱有了很大的信心。

从不同视角观察

另一个困难的领域，在于从不同的视角研究熟悉的数据资料。你知道，如果玩国际象棋，你可以很清晰地看到自己的选择，而以对手的眼光看待棋盘上的所有棋子，并预测对方将如何回应你的行动，则要困难很多。这种情况，与

① 吉姆·沃尔夫《中情局事后讨论发现美国错判了印度的“思维定势”》，合众国际社通讯，1998年6月3日。

② 信息来自与罗伯特·雅士达的论述，罗伯特·雅士达是南非前国家情报官员。

分析师试图去理解另一个国家如何看待美国政府行为时所处的情况，是完全一致的。分析师必须不断地切换视角，先从美国的视角看待情境，再从另一个国家的视角来看待。这就像你在第2章中看老妇人（年轻女士）的图片时所经历的一样，做起来非常困难。

有几项技术是为了从不同视角观察而设计的，它们利用的原则是，从不同方向了解问题，以及询问不同的问题。这些技术，通过让你去扮演一个不同也不适应的角色，来打破你现有的思维定势。

逆向思考。一项开发新观点的技术，是逆向思考。作为一项智力练习，首先假设你没有预料到的某个事件实际发生了。然后，将你自己置身于未来，回头来解释这可能是因为什么才发生的。想一下六个月或者一年前必定发生了什么事情，为那个的结果做了铺垫；然后再向前逆推六个月或一年，看那个时候又需要发生什么，才会使事情顺着那样的轨道发展，直到回到现在。

逆向思考把焦点从某件事是否可能发生，转移到它可能如何发生。将自己置身于未来，为我们创造了一个不同的视角，阻止你被定格在现在。分析师经常惊奇地发现，他们可以为自己之前认为不太可能发生的事件，构建出一个非常合理的剧本。逆向思考对于那些可能性不大、一旦发生后果就很严重的事件特别有帮助，比如沙特君主制是自己崩溃的还是被推翻的。

水晶球。水晶球法与逆向思考的方法非常相像。[①] 想象一个“完美”的信息来源（比如一个水晶球）已经告诉你某个假设是错的，然后你必须提出一个剧本来解释这为什么成立。如果你能够提出一个合理的剧本，这表明你的假设确实还有一些问题。

角色扮演。角色扮演，通常被用于克服那些对思考范围的约束与限制。扮演一个角色改变了“你坐的位置”，它还让人们用不同的方式思考和行动。分析师经常做的一件事，是仅仅试着想象另一位领导人或者另一个国家会怎么

---

① 约翰·法勒森、雷克斯·米歇尔、詹姆斯·卢西尔与茱莉亚·庞兹《实用思维：战斗命令课程中的创新》，《技术性报告》第1037期，美国陆军行为与社会科学研究院，1996年1月。

想、怎么反应，但这并不是角色扮演。一个人必须要真正地表演出这个角色，并且在某种意义上，变成他所扮演的这个人。只有“成为”这个人，才能够打破分析师通常的思维定势，使分析师能够用异于平时习惯的模式，将事实与想法彼此联系起来。我不能指望一位分析师单独去做这件事，必须要有一定的群体互动，其中，由不同的分析师扮演不同的角色，这种互动，通常要在有组织的模拟或游戏情境中进行。

在国防部和学术界进行的大多数游戏，都设计得相当精细，要求有大量的准备工作，但这并不是唯一的方式。我们可以从分析师已知的当前状况开始游戏，而不是从一个参与者必须首先了解的理论上的情节开始，这样可以避免准备工作。只要一份理论上的情报报告，就足以开始游戏演示。根据我的经验，只需要一天，几乎无须投入任何准备工作，就有可能完成一个有用的政治游戏。

游戏无法给出“正确”的答案，但它通常会让参与者用全新的眼光去看待问题。参与者开始明白，“你的位置决定了你的立场”。通过角色转换，参与者能够看到在不同的环境中存在的问题，这让他们的思想得以解放，从而产生不同的看法。

魔鬼代言人。魔鬼代言人是为少数派观点辩护的人，他们并不一定真的同意那个观点，但可以选择或者被指派、尽可能努力地代表这个观点。这样做的目标，是尽量揭示相互冲突的解读，并展示其他假设和观点可能会让世界看起来有何不同。要了解从另一个视角看待世界会有何不同，往往需要时间、精力以及执着的精神。[1]

想象你是一家美国跨国机构的老板，你担心公司有可能会遭到恐怖袭击。员工的标准反应，可能是检验现有的措施，并且判断这些措施是否得当。然

[1] 罗伯特·杰维斯有一篇有趣的文章，探讨了“魔鬼代言人”方法的长处和潜在缺陷，文章题为《国际政治中的知觉与错觉》，新泽西州普林斯顿市：普林斯顿大学出版社1976年版，第415—418页。

而，负责安排核查这些措施是否符合要求的人，很有可能会有或大或小的压力。一种替代的或者补充的方案，是指定一个人或者一个小组作为魔鬼代言人，指派其设计发动这种恐怖袭击的实际方案。因为要求魔鬼代言人要像恐怖分子一样去思考，使得被指派的人在思想上得以解放，能够用非常规的方式去思考，而发现系统弱点可能会使同事难堪的这种想法，对他们的限制就会更小，因为找到这样的弱点正是他们要完成的任务。

魔鬼代言人的方法，在情报界有着颇具争议性的历史。在有冲突的观点之间进行一些竞争，既是健康的，也是必须要鼓励的，这就足够了——完全的政治争斗是达不到预期目的的。

意识到何时应当改变你的观点

普遍的规律是，人们很少会犯太乐于改变观点的错误，相反，他们改变建立好的观点，往往过于缓慢。人类的大脑是很保守的，它拒绝改变。过去起到良好作用的假设，在过时很久之后，还是会被应用到新的情境之中。

从意外中学习。一项对行业中高级经理的研究，发现了一些成功经理人对抗这种保守倾向的方法。根据研究，他们是这样做的：

> 注意某一事实不符合他们之前理解时产生的惊讶感觉，然后突出这种注意，而不是否认这种新奇感。虽然意外让他们觉得不舒服，但却让他们严肃地对待[惊奇的]原因，并且进行探究……成功的高级经理人不否认、低估或忽略那些推翻[他们之前观点]的意外，而常常认为意外对自己是有帮助的，并会以某种方式珍视意外造成的不快。因此，这些经理人往往能够及早意识到新奇的情况，并以比较不受保守观念歪曲的心理架

构来感知它。[①]

分析师应该记录意料之外的事件，并且认真思考它们可能意味着什么，而不是无视它们，或者通过辩解来降低其重要性。即便这些意外是轻微的，考虑它们是否与某些其他假说一致，仍然是很重要的。一个意外的事件可能很容易忽略，但是一系列有模式的意外，可能是一个最早的预兆，表明你对于正在发生的事件的理解有必要做出一些调整，最好的情况是你的理解不完整，另外的可能，就是你的理解出现了严重偏差。

比较战略性假设与战术性指标。亚伯拉罕·本—兹维分析了五个预测奇袭的失败案例。[②]他在基于战略性假设和基于战术性指标的预测之间，做出了一个有益的区分。战略性假设的例子有：1941年美国确信，日本希望不惜一切代价避免战争，因为日本认识到了美国军队的优势；1973年以色列确信，阿拉伯人在获得充分的空军力量来保证制空权之前，不会进攻以色列。更接近当下的例子，是1998年印度的核试验，这被广泛认为是个意外，同时在一定程度上，也是专家未能对即将进行的核试验提出预警的失败。当时，错误的战略性假设在于，新印度政府将会因为畏惧美国的经济制裁而被说服，放弃试验。[③]

战术性指标，是关于准备或有意图发起敌对行动的具体报告，在最近的印度案例之中，就是关于准备进行核试验的报告。本—维兹发现，无论什么时候，只要关于进攻即将到来的战略性假设与战术性指标相重合，人们就立刻察觉到威胁在即，并采取预警措施。而在本—维兹分析的五个案例中，当战术性

① 丹尼尔·J.伊森伯格《高级经理如何思考》，收录于大卫·贝尔、霍华德·瑞发和阿莫斯·特沃斯基编著的《决策：描述性、规范性和指导性的互动》，剑桥大学出版社1988年版，第535页。

② 亚伯拉罕·本—兹维《事后之明与预先之见：分析奇袭的一个概念框架》，见于《世界政治》杂志，1976年4月。

③ 引自海军上将大卫·耶利米于“情报界在印度核试验方面的表现”新闻发布会上的发言记录，第四、第五节以及第一个问答，1998年6月2日。

指标与战略性假设之间存在分歧时，战略性假设总是被优先考虑，但分析师从来没有根据不断增加的矛盾信息，去重新评估这些假设。本—维兹总结说，在决策过程中，应该赋予战术性指标更大的权重。至少，当出现与我们的战略性假设相悖的战术性指标时，就应该触发更高级别的情报警觉，这可能意味着更大的意外即将发生。

第8章“竞争性假设分析法”，讲述了识别意外的框架，以及在战术性指标和其他形式的现有证据之间分配权重，这些证据与长期固有的假设和信念是相悖的。

激发创造性思考

想象力与创造力的作用，无论在信息分析中，还是在人类其他大多数的行为中，都是一样重要的。信息判断，需要有能力想象出当前状况的可能原因和结果，没有人能事先给出所有可能的结果。分析师必须想象不同的情节发展，来详细解释会出现的结果，并据此判断，究竟哪些结果是可能出现的。类似地，为了重新构建出他国政府看待一个问题的观点，需要的也不仅仅是知识，还有想象力。而质疑长期以来被认为理所当然的事情，则需要创造力。所有人都知道，苹果会从树上落下，而牛顿的创造性天赋，在于去问“为什么”。分析师也应该提出新的问题，这些问题，能够使人们认识到过去没有认识到的关系，或者过去没有预见到的可能性。

有创造性地分析产品，反映出分析师所具有的鉴别能力，能够设计出有想象力的或者革新的——但同时也是准确且有效的方法，来达成以下关键分析要求中的任何一项：收集信息，分析信息，记录证据，以及（或者）呈现结论。开发不寻常的数据来源，询问新问题，应用不寻常的分析方法，以及开发产品的新类型，或者开发使分析适合使用者需求的新方法，这些都是创造性活动的

例子。

以IQ测量结果来计算的人的智力，与他的创造力关系不大，而对创造力有重大的影响的，是组织环境。新奇但合适的想法，最可能产生于滋养它们发展与沟通的组织环境中。

创造力由先天决定，它无法通过教育或培养获得，这些旧观点在很大程度上并不成立。虽然天生的才能本身也很重要，而且可能确实无法改变，但是通过学习，知道如何更有效率地运用一个人的天赋，却是可能的。通过理解、练习和有意识的努力，分析师能够学会完成更有想象力、革新性和创造力的工作。

有大量的文献，讨论了创造力以及该如何激发创造力，至少有六种不尽相同的教育、促进或解放创造性思维的方法，已经被设计出来了。所有教育或促进创造力的方法，都以思考的过程可以与思考的内容分开的假设为基础，人们能够学到适用于任何主题的心理策略。

在此，我们的目的不是总结和评论现有的这些提升创造力的商业项目。这样计划性的方法，如果应用在开发新产品、广告或者管理工作上，会比应用在情报分析上更有意义。但是，讨论这些项目共有的、分析师个人和群体都可以在工作中运用的几项关键原则和技术，在此是有意义的。

情报分析师必须生成各种想法，这些想法涉及到事件的可能原因或解释，外国政府可能采取的政策或行动，目前状况的可能结果，以及一些将会影响某些结果确实发生的变量。分析师还需要一些帮助，来促使他们摆脱思维定势，激发他们的记忆和想象，并从新的视角去感知熟悉的事件。

这里有一些原则和技术，可以应用于情报分析的创造性思维中。

推迟判断。推迟判断的原则毫无疑问是最重要的。分析中，生成想法的阶段应该与评价想法的阶段分开，评价应该推迟到所有可能想法都已经提出之后，这种方法与通常使用的构思想法并同时评价它们的方法恰恰相反。激发想象力和批判性思维都很重要，但将它们混合在一起，效果却不好。急于判断的

态度，无论表现为对自己想法的自我审查，还是表现为畏惧同事或上级的批判性评价，都会打击想象力。想法的生成应该是轻快自由的过程，不受约束，不做批判。

从定义上讲，新想法就是非常规的，所以除非它们产生于安全的、受保护的环境中，否则很可能会被有意识地或是无意识地压抑。批判性的判断应该搁置起来，直到分析的想法生成过程完成为止。产生的一系列想法应该记下来，过一段时间再做评判，这既适用于群体头脑风暴，又适用于个人寻找想法的过程。在评价任何一个想法之前，要把所有的想法都写出来放在桌面上。

数量带来质量。第二条原则是数量带来质量。这条原则根据的假设是，最先出现在脑海中的想法会是最普遍平常的。在想到创性的或不同的想法之前，先把这些常规的想法考虑一遍，是非常必要的。人们有习惯的思考方式，他们因为过去这些方法看起来很成功，所以持续地使用它们。这些习惯的、最先进入脑海的反应，当然有可能正是最好的答案，而进一步的搜寻，显得没有必要。但是，在寻找新的可用想法的时候，我们首先应该力求生成尽可能多的想法，然后再去评价它们。

不要对自己强加约束。第三条原则是，应当允许——实际上要鼓励，思考的范围越自由越好。必须要把自己从自我施加的约束中解放出来，无论这些约束来自分析习惯、视角局限、社会规范、情感阻碍还是其他任何东西。

想法之间相互促进。创造性问题解决的第四条原则是，想法之间相互促进是重要并且必要的。想法需要彼此之间相互结合，以形成更多更好的想法。如果创造性思考需要在之前不相联系或者联系很弱的概念之间形成新的连接，那么创造力就可以被任何以新形式将更多概念并置的活动所激发。与其他分析师互动，正是这项原则的一种基本机制。从总体规律上讲，当人们与别人组成团队时，能够生成更多的创造性想法，他们彼此帮助建立和发展想法，面对面的互动促进想法之间产生新的联系。它还能促使人们付出更大的努力，帮助人们

保持对任务的专注。

我们所赞同的团体互动过程，并不意味着要包含建立在最基本共识上的标准委员会会议或协调过程。我对于群体互动的认同，主要适用于以产生新想法为目的的头脑风暴会议，而且，根据上面讨论的第一条原则，所有批评和评价，都应该推迟到想法生成阶段完成之后再进行。

独自一人想出想法也有它的好处：一个人的思考比起组内互动而言，往往更具有结构性和系统性。最优的结果，来自于单独思考和团队合作的交替使用，运用团队互动产生的想法，来补充个人思考的缺陷，一个多元化的团队，明显要比一个同质化的团队更好。团队中的一些参与者，应该是与探讨的问题关系不紧密的分析师，因为他们的想法更可能反映不同的见解。

想法的评价。所有的创造性技术，都与激发人的思想之潮密切相关。在确定哪些想法最好方面，则没有相似的技术。因此，所有这些过程，都是以产生想法而非评价想法为目标的。但是，产生更多备选方案的能力，可以帮助我们看到更多任何单个想法或行动可能带来的潜在结果、不良影响或效果，从这个意义上讲，这些过程，在评价中确实有帮助。

组织环境

新想法并不是创造性过程的终点，相反，它是将一个想法转换成革新性产品过程的开始，而这个过程，有时候是漫长而又折磨人的。想法必须要得到发展、评估，并通过交流为他人所知，而这个过程，会受到想法产生时所在组织的机构设置的影响。一个有潜在功用的新想法，必须要越过很多困难，才能被接纳为一个组织的产品。

接下来几段，将要详细地介绍弗兰克·安德鲁斯进行的关于创新能力、组

织设置和创新性研究产品之间关系的研究项目。[①] 这项研究的被试，是115名科学家，他们每个人都曾经领导过一个关于疾病的社会心理方面的研究项目，这些科学家接受了测量创造能力和智力能力的标准测试。同时，实验还要求他们填写一份调查问卷，问卷的内容广泛涵盖了他们进行研究时的环境。一个由医药社会学领域的领先科学家组成的评审小组，被要求逐个评价这115个研究项目已经发表的主要成果。

评审们根据研究能力和创新能力来评价研究结果。研究能力定义为“在已经公认的研究方向上，该研究能够在多大程度上增加新的知识或者延伸以往的理论”。创新能力定义为“通过开拓新的研究方向来增加新的知识，或者就以往理论中未能清楚解释的研究成果，提出新的理论陈述”。[②] 换句话说，创新涉及到提出新问题，以及发展新的获得知识的方法，而不是在已经建立好的框架中有效率地工作，同样的定义也适用于信息分析中的创新。

安德鲁斯发现，科学家的创造能力和他们研究的创新能力，几乎没有关系（智力水平和创新能力之间也没有关系），那些在创造性测验中获得高分的人，未必能够获得评审对他们工作创新能力的好评。一个可能的解释是，创造能力或创新能力，或者这两者全部，都不能被准确地测量，但是安德鲁斯很有说服力地论述了另一个观点。在将创造能力转化为创新性研究产品的各个步骤之中，社会和心理方面的多种因素，对其都有巨大的影响，所以在可测量的效果之中，已经没有什么能够单独追溯到创造能力上了。为了证明这个结论，安德鲁斯分析了科学家描述工作环境的问卷数据。

安德鲁斯发现，拥有更强创造能力的科学家，只有在以下的有利条件下，才能够完成更多创新性工作。

---

① 弗兰克·M.安德鲁斯《影响创造性过程的社会与心理因素》，收录于欧文·A.泰勒和雅各布·W.格策尔斯编辑的《创造中的视角》，芝加哥：阿尔丁出版公司1975年版。

② 出处同上，第122页。

- 当科学家觉得自己有责任发起新活动时。创新的机会、对创新的鼓励，无疑都是重要的变量。
- 当科学家在自己的研究项目决策中有相当大的控制力时——换句话说，要拥有制定目标、雇佣研究助理、支配赞助资金的自由。在这些条件下，新想法不太容易在能发展成有创造性、实用的产品之前，被扼杀掉。
- 当科学家在自己的职业角色中感到安全舒适时。新想法往往会制造些混乱，而追求新想法是有失败风险的。如果人们对自己的地位感到安全，他们就更可能提出新的想法。
- 当科学家的行政上级不加干涉时。如果上级将自己的干预限制在支持和促进而非直接参与的范围内，研究就更可能有创新性。
- 当从项目参与人数、预算和时长来衡量，项目规模都比较小时。小规模能够提升灵活性，而这对创新是有益的。
- 当科学家在研究项目之外还参与教学、行政等其他活动时。其他工作或许能够提供有益的刺激，或者帮助科学家发现发展或实施新想法的机会。一段脱离任务的时间，或者酝酿期，被普遍认为是创造过程的一部分。

这些因素中任意一个的重要性都不特别高，但他们的影响是累积性的。当具备这些条件中的全部或者大部分时，创造过程就受到强有力的积极影响。相反，没有这些条件时，即使非常有创造力的科学家，也很难将他们的新想法发展成创新性的研究成果。在不利的条件下，最有创造倾向的科学家做出的创新性工作，甚至比那些想象力较弱的同事还少，这可能是因为，他们在工作环境中受到了更多的挫折。

总结起来，天生具有一定的创造性才能，可能是创新性工作的必要前提，但是除非工作所在的组织环境能够支持新想法的发展和交流，否则，这些天赋

不太可能产生很大价值。在不利的环境中，个体的创造冲动，很可能会在组织之外寻找出口。

当然，这个规律也有例外，即使在强大的阻力面前，也有一些创造性出现，一个敌对的环境也可能具有激发、活跃和挑战的作用。有一些人，当他们视自己为荒野中孤独的斗士时，才能产生满足感，但是当一个庞大的组织和其中一个有创造力的个体之间有冲突时，大多数时候，占据优势的还是组织。

认识到组织环境在激发或压抑创造力中的角色，为我们清晰地指出了一系列可以提升组织创造性表现的措施。情报分析的管理者，从第一级的主管到中央情报主任，都应该采取一些行动，让更多的分析师更加深刻地感觉到，新想法在组织中是受到欢迎的。这并不容易：创造性隐含着对现存事物的批评。所以，它与生俱来地会扰乱既定的想法和组织行为。

在分析师自己的办公室里，他们尤其需要享有安全感，这样，只开发了一部分的想法能得以表达，其他人能够像回音板一样反馈观点，而这个过程中，由于偏离已经建立的正统观念而受到批评和嘲笑的担忧，将会降到最低限度。新想法在初生之时是很脆弱、很容易受到伤害的，暴露在公众批评的残酷现实面前之前，它需要得到滋养、培育，并在受保护的环境里进行测试。分析师的直接上级和办公室里的同事，有责任提供这种受保护的环境。

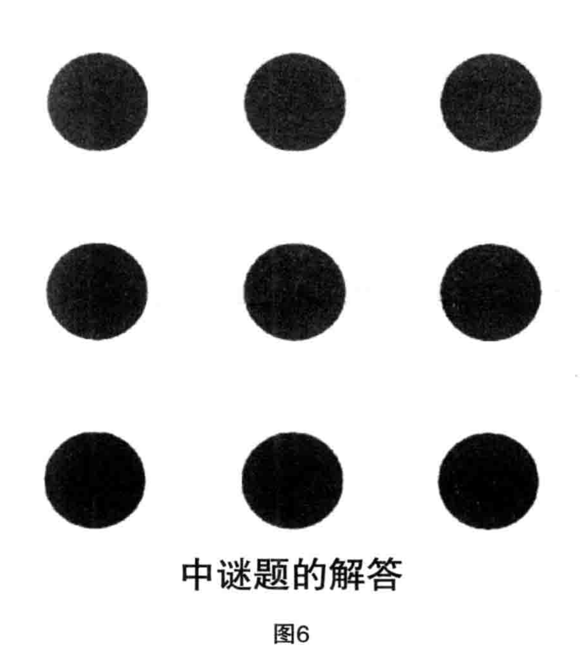
结　论

创造力，在此指的是新的有用的想法，它对于信息分析的重要性，不低于人类的其他任何事业。增进创新性思考的程序并不是新事物，很多个世纪以来，有创造性的思考者都成功地运用了这些方法。仅有的新元素——虽然它们可能也已经不新颖了——是心理学理论中，对这些程序如何起作用与为何起作

用的解释，以及它们在系统性的创造型项目中，如何正规化的问题。

学习创造性解决问题的技术，虽然不会改变分析师的天赋，但是能够帮助分析师充分发挥自己的潜质，大多数人能比他们自己所知道的发挥出更大的创造力。这些程序的效果，在很大程度上取决于分析师是否有充分的积极性、驱动力和毅力，在每日任务、邮件和当前报告工作的压力之下，仍然按照周密分析的要求，花费足够的时间来思考。

质疑的态度是成功地找到新想法的前提。任何一个分析师，如果很确信自己已经知道答案，而这个答案最近没有经过修改，那么这个分析师就不太可能做出创新性的或者有想象力的工作。创造性的另一个前提，是足够强大的个性，即使向别人提出新的想法，可能会付出被拒绝甚至偶尔被取笑的代价，他们也会这样做。“有创造力的人的想法，经常使他们与自己所处的时代潮流产生直接冲突，而他们需要有勇气与别人不同。”[①]



中谜题的解答

图6

① 罗宾·贺加斯《判断与选择》，纽约：约翰威立国际出版公司1980年版，第117页。

当我们狭隘地定义问题时，上方（也就是这一章前文提到过的）图6之中这道九个点的谜题就很难解出。绝大多数的人想象，在九个点周围有一个方框，并假设自己不能让笔尖超出这个方框。

这种无意识的约束，仅存在于解题人的脑海中；题目的阐述之中，其实并没有这样的规定。在不限制直线长度的情况下，应该比较容易想到图7中的答案。

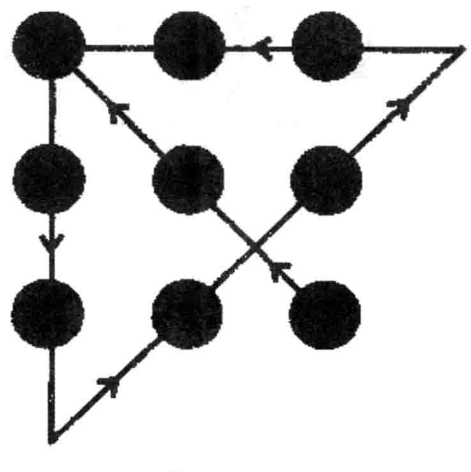


图7

另外一个常见的、无意识的约束在于，假设这些线必须要经过圆点的中心。同样的约束也只存在于解题人的大脑中，没有这个限制时，图8中三条线的解答就变得很明显了。

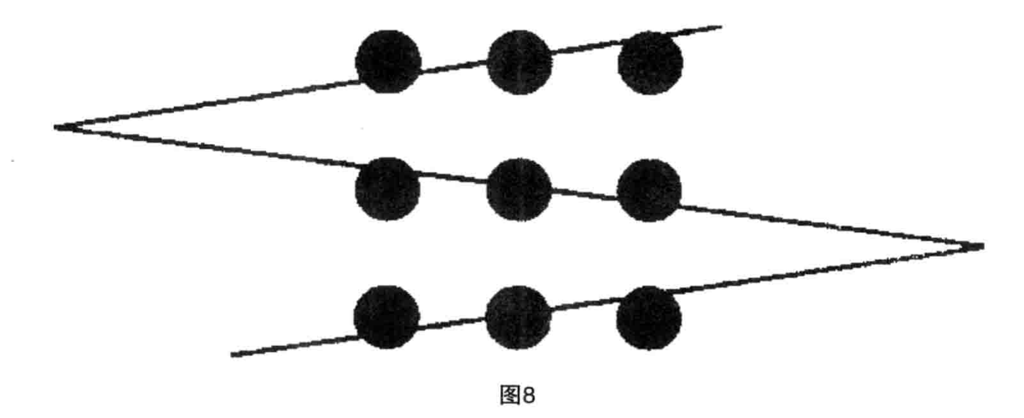


图8

另一个更加隐秘的，当然也更加常见的心理障碍，在于假定这样的问题必须要在二维平面上解决。而通过将纸张卷成一个圆筒，甚至可以只画一条线，就可以螺旋着穿过所有9个点，见图9。

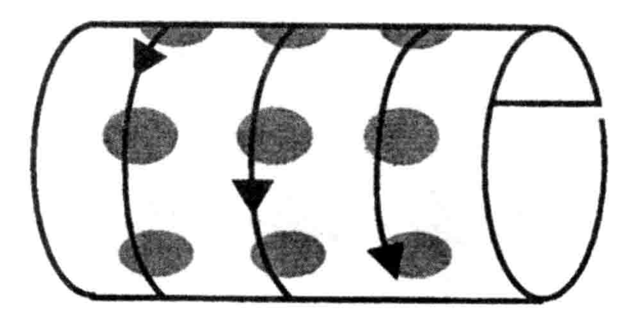


图9

PSYCHOLOGY

OF INTELLIGENCE ANALYSIS

第 7 章

构建分析的模型

在这一章，我们将讨论，当我们无法在有意识思维的前端，同时储存所有相关因素时，可以将复杂的分析性问题分解并外化的多种结构。

分解指的是将一个问题拆分成它的组成部分。外化指的是将问题从我们的头脑中转移出来，变成看得见的形式，从而能够用这种形式进行研究。

* * * * * * * * * * * * * *

第3章中关于工作记忆的讨论表明，“神奇的数字七——加减二”[①]是大多数人同时能够在工作记忆中存储的事物数量。为了直接体验在进行心理任务时，工作记忆所具有的限制，请你试着在脑中将任意两个二位数相乘，例如46乘以78。用笔算时，这是一个很简单的问题，但是大多数人无法在头脑中记录这么多数字。

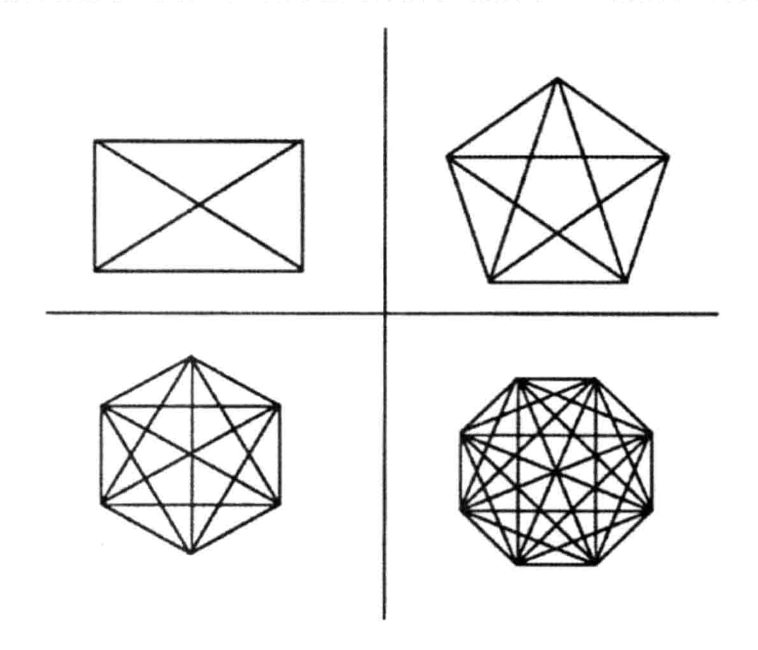
工作记忆的有限容量，是信息分析中很多问题的来源。思考一下分析工作会有多复杂，其复杂性会如何超过你的工作记忆，阻止你做出准确判断，对你是很有好处的。图10为我们解释了，复杂性是如何随着分析性问题中变量数量的增加，而呈几何式增加的。四边形表示，当问题只有四个变量的情况下，在

① 乔治・A.米勒《神奇的数字七——加减二：我们处理信息的能力所具有的一些限制》，见于《心理学评论》第63卷第2期（1956年3月）。

那些变量之间有6种可能的相互关系。当变成五边形时，五个变量之间有10种可能的相互关系。到六个、八个变量时，变量间就分别有15种、18种相互关系。

变量之间可能的关系，随着变量数量的增加而呈几何型增长。

有两种基本工具，可以用来应对分析中的复杂性——分解和外化。



变量之间可能的关系，随着变量数量的增加而呈几何型增长。

图10

分解，指的是将一个问题，拆分成它的组成部分，这实际上就是分析的精髓所在。《韦氏词典》将分析定义为：将复杂的整体分解成它的部分或元素。[1]

决策分析的灵魂在于分而克之：将一个复杂的问题分解成简单些的小问题，在这些小问题上将自己的思维理顺，然后逻辑地将这些分析连接在一起……[2]

① 《韦氏大学新生词典》第九版，1988年。

② 霍华德·瑞发《决策分析》，马萨诸塞州雷丁市：阿迪森—韦斯利出版社1968年版。

外化，指的是将分解后的问题从头脑中转移出来，用简洁的形式写到纸上或者电脑屏幕上，表达出问题的主要变量、参数或元素，以及它们彼此是如何关联的。将46乘以78这个乘法问题写下来，是把分析性问题外化的一个非常简单的例子。当它被写到纸面上之后，我们可以轻松地一次解决一部分的问题，这通常比在自己脑海里试着把数字相乘来得更为准确。

我把种方法称之为：给你的问题画一张图。其他人将其称为：给你的问题建立模型。它可以简单到仅仅是列出一张优点和缺点的清单。

通过分解和外化分析性问题来弥补工作记忆的局限，这并不是一项新的建议。下面的内容，引自1772年本杰明·富兰克林写给伟大的英国科学家、氧气的发现者约瑟夫·普利斯特利的一封信：

> 在对你来说如此重要的问题上，你征询我的建议；我因为对问题的前提缺乏充分的了解，所以不能对你该如何决定给出建议，但是如果你愿意的话，我会告诉你怎样做决定。当困难的情况出现时，它们之所以困难，主要是因为，当我们考虑它们时，无法在脑中同时列出支持与反对的所有理由，相反，有时候，一些理由出现，而别的时候，另一些理由出现，最初的理由就又考虑不到了。所以，不同的目的或倾向会交替占据优势，而这种不确定性让我们迷惑。
>
> 为了解决这个困难，我的方法是，用一条线把一张纸划分成两栏，在一栏中写优点，另一栏中写缺点。然后，我用三四天的时间，一边考虑，一边在不同的标题下面简洁地写下关于不同动机的提示语，它们在不同的时间出现在我的脑海，有的支持某个行动，有的则反对。
>
> 我由此能使这些理由一目了然，此时，我开始试着估计它们各自的权重；当我发现，两栏中分别有一项，它们看上去一样重要时，我就把这两项都划掉。如果我发现一个支持的理由等于两个反对的理由，我把这三项都划掉……这样继续下去，最终我发现，最后剩下的结果落在哪一侧；如果再深入

考虑了一两天之后，两侧都没有新的、重要的理由出现，我就据此做出决定。

虽然，理由的权重不能够按照代数值的精确性来看待，但是，当我对每一个理由都这样单独地也相互比较着考虑过，然后问题整体再次呈现在我面前时，我认为，我能够更好地判断，也比较不容易做出轻率的行动，实际上，我从这种寻找等价的过程中，获得了巨大的好处……[①]

值得注意的是，富兰克林在200年前就发现了工作记忆的有限性，以及这种限制对人的判断能力的影响。就像富兰克林注意到的那样，决策问题之所以困难，是因为人们无法同时在大脑中储存所有的优点和缺点。我们首先关注一部分理由，然后再关注其他的理由，“……所以，不同的目的或倾向会交替占据优势，而这种不确定性让我们迷惑。”

富兰克林还发现了解决方案——把所有的优缺点从脑海中转移到纸上，用可见的、速记的方法记录下来。这个话题出现在两位如此杰出的人物之间，也反映出什么样的人会使用这种分析方法。这些方法，并不是强大的分析师不需要而弱小的分析师才需要的帮助，工作记忆的基本局限，对每一个人都是有影响的。只有更加机敏、认真的分析师，才最能意识到这一点的存在，也最可能认识到，运用这些非常简单的工具，能够获得什么样的好处。

将想法变成可见的形式，保证了它们能够持久。这些想法，将会在很多天里都出现在你周围，刺激你想到更多的点。列表很有效，因为它们能够开发人们的一些强迫性倾向——我们想要不停地给列表加点内容。它们让我们把明显的、习惯的答案移出考虑范围，这样，我们能够想到除最先反应出来的答案之外的新想法，并把它们加入列表中。创造力方面的一位专家发现，“在把想法移出我们的大脑这一点上，铅笔的作用堪比撬棍”[②]——只需要把事项写下

① J.比奇洛编辑《本杰明·富兰克林全集》，纽约：帕特南出版社1887年版，第522页。

② 亚历克斯·奥斯本《实用想象力》（修订版），纽约：斯堪布里纳出版公司1979年版，第202页。

来，列出能够激发新联系的清单，就可以了。

当把问题中的关键元素以缩略形式写下来之后，在解决每个部分问题的同时又考虑到问题的整体，似乎就变得容易得多。分析师在做出全局判断时，通常可以考虑更多的因素。他们能够操纵问题中的单个元素，通过重新安排、组合或调整这些元素，来检验很多可用的选项。可以赋予变量更多的权重，也可以将其删除，可以重新构建因果关系，或者重新定义概念的类别。这样的想法，也许能够同时产生，但是，当分析师逐个研究每一个元素，并且提出旨在鼓励和促进他们去考虑替代解释的问题时，这些想法更可能出现。

问题的结构

任何一件有不同部分的事物，也有一个将这些部分相互联系的结构。分析的最初几个步骤之一，就是要为分析性问题选择一个合适的结构，接下来分析师才能找到各个不同的部分，并开始在这些部分上组装信息。因为分析性问题有如此多的种类，所以，也有很多不同的方法，来组织分析的结构。

富兰克林列的那种清单，是最简单的结构之一。一位分析师可能会对不同种类的事情列清单，比如相关的变量、早期预警指标、替代解释、可能结果、外国领导人决策时需要考虑的因素，支持或反对特定解释或结果的理由。

为问题建立结构的其他工具，包括提纲、表格、图表、树状图和矩阵，每一种都有很多亚种。例如，树状图包括决策树和故障树，图表包括因果图、影响图、流程图和认知地图。

完全考虑这些方法，超出了这本书的范围，但是其中的很多种方法，在此仍会进行讨论。第11章“所谓的‘原因’，也许并不真实”中，有一个部分讨论虚假相关，其中用到了（2×2）列联表，为分析“欺骗是否在利害关系特别重大的情况下最可能发生”这个问题建立结构。第8章“竞争性假设分析法”，

堪称本书中最有用的一章，它推荐使用矩阵，来排列支持与反对竞争性假设的证据，并解释现在正在发生的事情，以及将来可能发生的事情。

下面的讨论，也会使用矩阵来阐释分解与外化，目的是为理解下一章“竞争性假设分析法”做准备，它演示了如何将这些工具应用于我们个人生活中经常遇到的一种决策问题。

汽车购买矩阵

当在不同物品之间选择购买哪一个的时候，比如买车、买新电脑或者购房时，人们经常希望权衡一些不同维度的因素，将他们的满意度最大化，有时候，这些不同维度会相互冲突。他们希望买到的车能满足价格最低、保养成本最低、转售价值最高、造型最精巧、操作最便捷、油耗最低、后备箱空间最大等一系列要求，但他们不能同时得到所有的优势，所以必须要决定最重要的是什么，以此来做出取舍。就像本杰明·富兰克林说过的那样，选择有时是很困难的。我们在不同的选择之间摇摆不定，因为我们无法在工作记忆中同时储存所有选项的所有特征。我们先想到一件事，然后再想到另一件事。

为了在分析中解决这个问题，我们要遵循分而克之的原则，为问题的总体“画一幅图”，帮助我们认清问题并做出取舍。购车问题，由你考虑要买的车与你希望最优化的特性或维度这两大部分组成。在找出会影响你决策的想要的特性之后，再来判断每辆车在每个特性上排名如何。为了记录你对每辆车和每个特性的判断，并将所有部分重新放在一起综合考虑并做出决定，矩阵是一种合适的工具。

首先，像图11中的例子里展示的那样，列出你希望最优化的重要特性。

价　格
保养成本
造　型
油　耗
舒适度
操作便捷度

图11

然后，在各个特性之间分配百分之一百的权重，从而定量地给出它们的相对重要性。换句话说，问问你自己，你的决定中百分之多少应该取决于价格，百分之多少取决于造型，等等。这迫使你问自己相关问题，并做出决策，而如果不按这种方式分解问题的话，你可能就无法发现，你还需要解决这些问题。相比于造型，价格究竟有多重要？你真的很在乎车子从外部看起来怎么样，还是更重视内部舒适感和驾驶体验？安全是不是也应该包括在你的重要特性清单里？因为高油耗可以被较低的维修保养成本抵消，也许两者应该结合起来变成一个单独的特性，合称为运行成本。

价　格	30%
运行成本	10%
造　型	20%
舒适度	20%
操作便捷度	15%
安　全	5%
合　计	100%

图12

这一步可能会产生类似于图12的结果，具体项目取决于你的个人偏好。如果你与你的配偶一起进行这一步，任何意见分歧的确切根据，都立刻变得很清

楚，并且能够量化表示。

接下来，选出你正在考虑的那几辆车，判断它们在图12中六个属性里面，分别排名如何。如图13列出一个矩阵，一行一行地填写矩阵单元格。对于每个属性，根据三辆车满足这个属性要求的程度，在它们之间分配10分的总分（这与以100分为总分，在可选车辆之间分配是一样的，不过用10分可以让你在下一步工作中计算的数字小一些）。

	%数值	车1	车2	车3
价　格	30%	3.5%	3.0%	3.5%
运行成本	10%	3.5%	2.0%	4.5%
造　型	20%	2.5%	4.5%	3.0%
舒适度	20%	4.0%	2.5%	3.5%
操作便捷度	15%	3.0%	4.0%	3.0%
安全性	5%	3.5%	2.5%	4%

图13

现在，你得出了你分析问题的图像——你分配给新车的每个主要属性的相对价值，以及每辆车满足那些想要的属性的程度对比。如果你已经将选项限制到三个，你的矩阵看起来会比较像图13的样子。

当矩阵的所有单元格都被填好之后，你就可以计算哪辆车最符合你的偏好。将你分配给每个特性的价值，与你给每辆车在那个特性上的评分相乘，就得出了图14中的结果。如果你分配给每个特性的价值，准确地反映了你的偏好，而每辆车也得到了准确的分析，那么这次分析表明，你购买第三辆车，将比购买另外两辆都更加满意。

	%数值	车1	车2	车3
价　格	30%	105	90	105
运行成本	10%	35	20	45
造　型	20%	50	90	60
舒适度	20%	80	50	70
操作便捷度	15%	45	60	45
安全性	5%	17.5	12.5	20
合　计		332.5	322.5	345

图14

到了这一步，你可以做一个敏感性分析，来确定矩阵中某些值的合理变化是否会改变你的决策，让另一辆车成为最优。例如，假设你的配偶在价格与造型的相对重要性方面，有着与你不同的赋值，你可以将配偶的百分数值填到这两个属性中，看它们会不会导致不同的决策（例如，你可以将价格的重要性降低到20%，再将造型的重要性提高到30%。但这不足以使选择变成第2辆车，尽管第2辆车在造型上得分最高）。

这种分析有一个技术性的名字，它被称为多属性效用分析，并且，有复杂的电脑程序来做这件事。但是，当使用简单形式的时候，就只需要纸、笔和高中算数就能完成。它对于任何需要在多项相互冲突的偏好之间进行权衡才能做出的购买决策来说，都是非常适合的结构。

结　论

购买汽车的这个例子，对下一章的内容起到了热身作用。它解释了仅仅坐下来思考一个问题，跟真正分析一个问题之间的区别所在。分析的精髓，在于

将问题分解为它的组成部分，每个部分分别考察，然后将各个部分重新综合起来，最终做出决策。这个例子中的矩阵，将复杂的问题从我们的头脑中移出，以逻辑化的方式落到纸面上，构成了复杂问题的一幅“图像”，使你能够单独考虑每一个部分。

你当然不能希望，对于所有个人的日常决策或每个信息判断，都做这种分析。但是，当面临特别重要特别困难或是特别有争议的判断时，或者当你需要审计线索来显示你得出一个判断的过程时，你可能会希望这样去做。下一章里，我们会将分解、外化和矩阵结构，应用到一类常见的情报问题中。

PSYCHOLOGY

OF INTELLIGENCE ANALYSIS

第 8 章

竞争性假设分析法

竞争性假设分析（Analysis of Competing Hypotheses），有时缩写为ACH，是一种工具，它可以用来辅助那些需要在不同解释或结论之间仔细分配权重的判断。它帮助分析师克服（或者至少最小化）某些认知的局限，这些局限，让许多预见性的信息分析难以获得成功。

竞争性假设分析的过程，共有八个步骤，建立在认知心理学、决策分析和科学方法的基本观点之上。在帮助分析师避免落入常见的分析陷阱这一点上，它效果惊人。因为它具有全面性的特点，所以，当分析师面对有争议的话题，想要留下一些审计线索以表明他们思考了哪些问题，以及他们如何得出判断时，这种方法尤其适用。[①]

* * * * * * * * * * * * * *

当分析师处理困难的问题时，他们实际上就是在多个备选假说之间做选择。在多个可能的解释之中，哪个才是正确的？在多个可能的结果之间，哪个又是最可能发生的？就像前面提到的，这本书使用“假说”这个词时，指的是它最广义的定义，即有待收集、呈现证据，并以此来进行检验的潜在解释或答案。

竞争性假设分析，要求分析师明确地识别出所有合理的选项，并且让它们以对分析师有利的方式相互竞争，而不是逐个评价它们的合理性。

① 竞争性假设分析过程是由本书作者开发的，其用途是供情报分析师处理一系列特别困难的问题。

大多数分析师工作的方式，是挑出他们直觉上认为最可能的答案，然后从信息是否能够支持这个答案的视角，来查看可用的信息。如果证据看上去能够支持分析师最喜欢的假说，他们就鼓励自己（“看吧，我早就知道是这样”）而不再做进一步的追究。否则，他们或者会认为这项证据有误导性而拒绝它，或者会提出另一个假说，然后重复同样的过程。决策分析师把这个称为满意策略（参考第4章“如何根据有限的信息做出准确的判断”）。满意，表示挑选看起来令人满意的第一个解答，而不是检查所有可能性，以确定最佳答案。看起来令人满意的解答可能很多，但是最好的解答只有一个。

第4章讨论了这种方法的缺陷，主要的顾虑在于，如果分析师的精力主要集中于证实自己很可能成立的某一个假说，他们也许很容易因为有很多证据支持他们的观点，而被引入歧途。他们没有认识到，这些证据，大部分也与其他的解释或结论一致，而这些其他可能性，却并没有被驳倒。

同时，评价多个相互竞争的假说，是很难做到的。在工作记忆中储存三到五个甚至七个假说，并注意到每项信息是否能很好地符合每个假说，超过了大多数人的心理能力范围。这与为一个事先判定为最可能答案的假说列出证据相比，需要更强的心理敏捷度。但是，这里讨论的简单程序，可以帮助人们做到这件事，下面的方框包含了竞争性假设分析过程中每一步骤的提纲。

第一步

识别出需要考虑的、可能的假说。让一组视角不同的分析师进行头脑风暴，提出各种可能性。关于人们如何提出假说的心理学研究表明，人们实际上很不擅长思考所有的可能性。[1] 如果一个人连提出正确的假说以备考虑都做不

① 查尔斯·格蒂斯等《假说生成：一项为期三年的研究的总结报告》，见于《技术性报告》，1980年10月15日。俄克拉荷马大学决策过程实验室，1980年。

到，那么很明显，这个人是不会得到正确答案的。

竞争性假设分析的分步骤提纲

1. 识别可能的假设，以备考虑。让一组视角不同的专家进行头脑风暴，提出各种可能性。

2. 为支持与反对每个假设的重要证据和理由列出清单。

3. 制作一张矩阵，上方写上假设，侧方写上证据。分析每项证据和理由的“诊断价值”——也就是，辨别哪些条目对于确定假设的相对可能性最有帮助。

4. 提炼矩阵使之精简。重新考虑其中的假设，删除没有诊断价值的证据和理由。

5. 对每个假设的相对可能性做出试验性的判断。在推进的过程中，尝试证伪假设，而不是证实它们。

6. 分析你的结论对于少数关键证据的敏感度。考虑如果那些证据是错误的、有误导性的，或者可以有其他解读，将会对你的分析造成什么影响。

7. 报告结论。探讨所有假设的可能性，而不仅限于最可能的一种。

8. 指明将来观察时要注意的、可能会表明事件向预期的不同方向发展的关键事件。

在生成假设阶段和评价假设阶段之间做出明确的区分，对我们来说是很有帮助的。推荐的分析过程中，第一步就是识别所有值得详细考察的假设。在假设生成这样的早期阶段，让一组有不同背景和视角的分析师聚在一起工作，对我们的分析工作是非常有用的。在小组中进行头脑风暴，能够激发大家的想象力，有可能会提出小组成员个人想不到的可能性。小组中初始的讨论，应该是引出任何可能的状况，而不是先评判这些可能性或可行性，不管产生的想法多

么生僻，都应该如此。只有当所有的可能性都摊在桌面上时，你才应该集中精力评判它们，选择要在后续分析之中，需要更为详细地进行检验的假说。

当筛除那些看起来不可能的、你不想浪费时间去检验的假说时，必须要区分那些看起来已经被证明不可能的假说，和那些未被证明的假说。未被证明的假说，指的是还没有证据证明它们是正确的。被证明不可能的假说，指的是有确定的证据，证明它们是错误的。正如第4章“如何根据有限的信息做出准确的判断”中讨论过的那样，根据下面的第五步，你应该寻找能够反驳假说的证据。过早地拒绝未被证实的也没有被证伪的假说，会使后续分析发生偏差，因为之后分析师就不会再去寻找可能支持它们的证据了。未被证明的假说应该被保留，直到它们能被证伪为止。

在未被证实也没有被证伪的这一类假说示例中，经常出现的就是“对手正在试图欺骗我们”这个假说。你可能会拒绝这种否认和欺骗的可能性，因为你没有看到任何这方面的证据，但在这样的条件下，拒绝的理由并不充分。如果欺骗有周密的计划，并且实施得当，我们不应该认为自己能在手边很轻易地发现证据。所以这种可能性，直到能够反驳它之前，都不应该拒绝，或者至少，也要在进行了系统化的证据搜索却仍然找不到证据后，才能拒绝。

关于要考虑的假说的数目，并没有一个“正确”的答案。这个数字取决于分析性问题的性质，以及你在分析之中已经进展到了哪一步。一般规律是，你的不确定程度越高，或者你的结论受政策影响越大，你就越应该考虑更多的可能性。如果假说超过七个，可能会难以驾驭；如果有这么多的可能性的话，明智的做法，也许是将它们每几个分成不同的组别，以便进行分析工作的初步缩减。

第二步

为支持与反对每个假说的重要证据和理由列出清单。

在将相关证据和理由集中形成列表时，要将“证据”和“理由”这两个词，按照广义含义来理解。它们指的是，影响你对假说做出判断的所有因素，不要将你自己限制在当前报告中已有的那些具体证据里。这些因素，当然也要包含你对于其他人、其他群体或其他国家的意图、目标以及标准程序的假设或逻辑推论。这些假设，可能会对某个假说产生最强烈的先入为主的影响。这样的假设，经常会左右你的最终判断，所以，将它们包括在“证据”列表之中，是非常重要的。

首先，列出对所有假说都适用的一般证据，然后单独考虑每一个假说，列出倾向于支持或反对每一个假说的因素。你通常会发现，每一个假说，都会引导你询问不同的问题，因而，你要去寻找略为不同的证据。

对于每一个假说，你不妨问自己这样一个问题：如果这个假说是真的，应该能看到什么、不能看到什么？有哪些事情必然已经发生了，或者可能正在发生，同时，应该能够看到哪些是能够证明这些事情的证据？如果你看不到这样的证据，又是什么原因导致的？是因为它还没有发生，或者它通常无法被人们观察到，又或者是他人向我隐瞒了证据，还是因为你，或者信息收集者，还没有尝试过去寻找它？

我们不仅要注意到存在的信息，还要注意到缺失了哪些信息。例如，当权衡敌人进行军事袭击的可能性时，对手还没有采取的准备措施，可能比那些能够观察得到的、已经采取的措施更加重要。这让我们回想起夏洛克·福尔摩斯的故事，在其中，狗没有吠叫是重大的线索。我们倾向于集中精力去注意报道出来的事情，而不是没有被报道的事情。我们应该做的，是有意识地努力去思考，如果特定假说成立，哪些东西应该出现但却没有出现。

第三步

制作一张矩阵，上方写上假设，侧方写上证据。分析每项证据和理由的“诊断价值”——也就是，辨别哪些条目对于确定假说的相对可能性最有帮助。

第三步可能是这套分析程序中最重要的元素，它也正是与自然的、直觉的分析方法不同的一步，因此，是你最可能忽视或者误解的一步。

第三步的程序，是把第一步中的假说与第二步中的证据和理由，以矩阵的形式表达出来，假说写在上方，证据和理由写在侧方，这能够让你总览你的分析性问题中所有重要的成分。

然后，分析每项证据与每个假设之间如何联系。这与通常的程序相异，通常程序是，每次研究一个假说，从而考虑证据能够在多大程度上支持这个假说，这将在稍后的第五步完成。目前，在第三步，要逐个研究每一项证据，然后考虑这项证据与每个假说相符的程度。这里，是记住这个区别的一个方法：在第三步中，你横贯矩阵的每一行，每次考察一项证据，看它与每一则假说相符的程度；在第五步中，你纵贯矩阵的每一列，每次考察一则假说，看它与所有证据相符的程度。

为了填充矩阵，你首先拿出第一项证据，看它与每个假说是相符、不相符还是不相关，然后，据此在每个假说下面恰当的单元格里做一个记号。矩阵中记号格式的选择，纯属个人偏好，它可以是加号、减号和问号，也可以是C、I和N/A代表一致（consistent）、不一致（inconsistent）和不适用（not applicable）。或者，它也可以是某种文本记号。不管是什么情况，它将是一个简化或者速记的表征，代表你对这项证据与每个假说之间关系的思考。

在对第一项证据做完这项工作之后，继续处理下一项证据，重复这个过程，直到矩阵中所有单元格都已填好为止。图15给出了一个例子，给我们展示了这样一个矩阵可能是什么样子。它使用了1993年美国轰炸伊拉克情报总部后

产生的情报问题——伊拉克会不会报复——作为例子。矩阵中的证据以及它们受到怎样的评价，都是假想性的，是为了给这个程序提供合理的例子而编造出来的。这个矩阵，并不反映当时美国情报界使用的真实证据或者判断。

问题：伊拉克会因为美国轰炸其情报总部而报复美国吗？

假说：

假说1：伊拉克不会报复。

假说2：伊拉克会发起小规模的恐怖行动。

假说3：伊拉克正在策划大型恐怖袭击，有可能会针对中央情报局的一个或多个驻地。

	假说1	假说2	假说3
证据1. 萨达姆公开宣称不准备报复。	+	+	+
证据2. 自1991年海湾战争以来，没有发生过恐怖袭击。	+	+	–
证据3. 伊拉克不希望挑起美国的又一次进攻，这是一个假设。	+	+	–
证据4. 监听到伊拉克特工情报的无线电广播，频率或时长有所增加。	–	+	+
证据5. 伊拉克大使馆受到指示，加强安全防范。	–	+	+
证据6. 对萨达姆来说，报复失败意味着颜面扫地，不可接受，这是一个假设。	–	+	+

图15

矩阵形式，能帮助你衡量每项证据的诊断价值，这是竞争性假设分析与传统分析方法的关键区别。证据的诊断价值是一个非常重要的概念，遗憾的是，很多分析师对此并不熟悉。在第4章中我们介绍了这个概念，在这里，为了你能更方便地理解，我们再重复解释一遍。

诊断价值可以用医学类比来诠释。很高的体温度数，在告诉医生病人生病了这一方面，可能很有价值，但是在帮助断定病人的疾病种类方面，其价值则相对很低。因为高烧与关于病人所患疾病的太多可能假说都相符，所以，这则

证据在确定更可能是哪种疾病（假说）方面，诊断价值非常有限。

当你对第一步中识别出的不同假设之间的相对可能性进行判断时，如果有某项证据能够影响你的这种判断，那么它就具有诊断价值。如果一项证据看起来与所有假说都相符，它可能没有诊断价值。人们经常发现，你认为能够支持你心中最可能假说的某些证据，其实大部分都并不算有帮助，因为同样的证据也与其他假说一致。当你确实识别出了非常有诊断价值的证据条目时，它们应该能够决定你判断的走向。这些，同时也是你应该复查其准确性并考虑替代解释的条目，在第六步中我们还会讨论这个问题。

在我们假设的关于伊拉克意图的矩阵中，需要注意的是标为“证据1”的证据与三项假说全都相符。换句话说，它没有诊断价值。这是因为，我们认为萨达姆在此问题上的公开声明完全不足采信。他可能会说自己不打算报复，但接着又实施报复；或者说他会报复，但后来又不做。另一方面，证据4是有诊断价值的：当伊拉克在计划报复时，比它不打算报复时，我们更可能观察到伊拉克特工的无线电广播频率与时长增加。而证据6中的双减号，表示这项证据被认为是反对假设1的很重要的理由，它是令结论更倾向于假设2或假设3的一条关键假设。这张矩阵中反映的多项判断，在分析的后续阶段中，将会受到质疑。

在有些情况下，使用数字表示的概率而不是像加减号这样笼统的符号，来代表每项证据与每则假说如何相关，这样做可以使程序更加精练，从而对分析过程有所助益。为此，在填写矩阵中每个单元格时，都应该问自己这样的问题：如果这个假说是真的，我看到这项证据的概率有多大？你还可以在每个单元格中写下一个或多个注释，比如：

- 添加一个量表来表示每项证据内在的重要性。
- 添加一个量表来表示每项证据被隐瞒、操纵或伪造的难易程度，或者某一个利益团体这样做的动机的强弱。当否认或欺骗的可能性很大或者后果很严重的时候，这可能是合适的方法。

第四步

提炼矩阵使之精简，重新考虑其中的假说，删除没有诊断价值的证据和理由。

对于我们能从分析中得出的结论来说，假说具体如何措辞，显然能起到关键的作用。到这一步，你应该已经看到，在每个假说的情况下，证据是如何分化的，这时，往往适合重新思考、重新表述每个假说。有没有需要增加的假说，或者是否需要进行更精细的区分，以全面考虑所有重要的备选假说？如果没有或者只有很少的证据能够区分两个假说，它们是否应该合并成一个？

我们同时也要重新考虑证据。关于哪些假说最有可能、哪些假说最不可能的那些想法，是否可能被这份证据清单之外的因素影响？如果有可能的话，把这些因素添加进去。从矩阵中删除不重要或者没有诊断价值的证据或假设，将这些条目记录在一张单独的列表中，作为已经考虑过的信息的记录。

第五步

对每个假说的相对可能性做出试验性的判断，推进的过程中，尝试证伪假说，而不是证实它们。

在第三步中，你横向研究了矩阵，集中分析了各项单个证据或理由，考察它们与每个假说的关系。现在，纵向研究矩阵，将每个假说作为整体来考察。矩阵的形式，使我们能够总览支持和反对所有假说的证据，以保证你能够同时考虑所有的假说，让它们相互竞争，选出你最赞同的一个。

在评价多个备选假说的相对可能性时，首先寻找能够帮你拒绝假说，或者

至少确定它们可能性不大的证据或逻辑推论。科学方法的一大根本规则，就是通过拒绝和淘汰假说来推进工作，同时暂时性地接受那些无法被驳倒的假说。科学的方法显然并不完完全全适用于直觉的判断，但是努力证伪而不是证实假说的原则是很有用的。

不管有多少信息与某一则给定的假说相一致，我们也不能证明这则假说成立，因为同样的信息也可能与一则或多则其他假说相一致。而另一方面，只需要一项证据与某个假说不一致，就有充分理由拒绝该项假说。在第4章“如何根据有限的信息做出准确的判断”中，曾经详细地探讨了这个原理。

人们天生倾向于专注地证明他们已经相信的假说是成立的，支持假说的信息与削弱假说的信息相比，通常被赋予了更大的权重，这是错误的，我们应该做的事恰恰与之相反，第五步再次要求我们采用与这种天生的倾向相反的方法。

在检查矩阵的时候，研究那些减号，或者你用来表示证据可能与一项假说不相符的任何符号。减号最多的假说很可能是最不可能发生的那一个，一个假说与证据不一致，显然是拒绝该假说的很好的理由。而表示证据与假说一致的加号，重要性反而要低得多。我们不能推论说，加号最多的假说就是最具可能性的，因为我们可以轻易写出一长串与几乎所有合理的假说都相符的证据。难以找到的而且找到时也非常重要的，是与一个合理假说明显不符的确凿证据。

但是，这种通过减号数目确定的初步排名，只是一个粗略的排名，因为某些证据显然比其他证据更重要，而且不相符的程度也不能用简单的加号减号这样的符号表达出来。通过重新考虑证据与假说之间的确切关系，你将能够判断出要赋予它多大的权重。

采用这套程序的分析师经常发现，实际上只有非常少的因素，能够影响他们的判断，而不是像他们认为的那样，有大量的信息会影响他们的观点。在第5章“信息不在多，而在精”之中，也根据实验的证据给出了同样的观点。

矩阵不应该向你指明结论，实际上，它应该准确地反映出，你对于“什么

是重要的因素”、“这些重要因素与每个假说的可能性有什么样的关系”这些问题，会做出怎样的判断。矩阵不应做出决策，你才是必须决策的人。矩阵只起到辅助思考与分析的作用，它保证了证据与假说之间所有可能的相互关系都被你考虑到了，以及少数真正影响你在这个问题上做出判断的条目，都已经被识别出来了。

当矩阵表明某个假说非常可能或非常不可能的时候，你可能不同意。如果发生这种情况，那是因为，你在矩阵中忽略了一个或多个对你思考有重要影响的因素。这时要返回前面，将这些因素补充进去，以便整个分析能够反映出你最好的判断。如果按照这个程序工作，能够让你考虑到用其他方法可能会忽略的事情，或者能够让你修改之前关于假说的相对可能性的预测，那么这个程序就起到了很好的作用。到你完成时，矩阵还可以成为你思考过程的简洁记录和审计线索，能够表明你是如何得出结论的。

比起其他方法来，这个程序，迫使你在自己认为不太可能的假说上面，花费更多时间，这是我们希望达到的目的。那些看起来可能性不大的假说，往往需要我们发掘新的根据，因而需要更多的工作。而你一开始认为最有可能的假说，则往往是以你过去思考的延续为基础的。竞争性假设分析的一个主要好处，就是迫使你给所有不同的假说一个公平竞争的机会。

第六步

分析你的结论对于少数关键证据的敏感度，考虑如果那些证据是错误的、有误导性的，或者可以有其他解读，将会对你的分析造成什么影响。

在第三步中，你识别出了最具有诊断价值的证据和理由；在第五步中，你用这些发现做出了关于假说的试探性的判断。现在，我们回过头去质疑那些真的能左右你分析结果的、为数不多的关键假设或证据。你的理解和解读，背后

是否有需要推敲的假设？有没有替代解释或解读？证据有没有可能不完整，并因此对你有误导性？

如果有关于否认和欺骗的任何担忧，那么这个地方就是考虑这种可能的恰当位置。探究你的关键证据的来源，其中有没有任何来源是外国当局知道的？信息有没有可能受到操纵？假设你自己就是策划欺骗的外国负责人，从该国的视角来评价欺骗的动机、机会、方法、成本和收益。

当发现分析出错时，它常常是因为关键假设没有受到质疑，并且实际上并不可靠。分析师应该识别并质疑假设，这是个真理，但说起来容易，做起来却难。你所面临的主要问题是，确定哪些假设需要质疑。竞争性假设分析的一个优势在于，它告诉你什么假设需要重新检验。

在第六步你可能会决定，你还需要进行额外研究，来检验关键的判断是否正确。例如一个可能比较恰当的做法是，回头检查来自信息源的初始材料，而不是依赖别人的解读。在撰写报告时，最好能指出你的解读之中包含的关键假设，并说明你的结论正确与否是有赖于这些假设的可靠性的。

第七步

报告结论，探讨所有假说的可能性，而不仅限于最可能的一种。

如果你的报告将被用作决策的基础，那么，让决策者知道所有可能情况的相对可能性，对他们决策是很有帮助的。分析判断从来不是确定的，它们总是有不小的出错的可能性。决策者需要根据全部可能情况来做出决策，而不仅仅是最可能的、单个的情况。为了防止相对不那么可能的情况变成事实，或许会需要权变或者备选计划。

如果你说某个假说很可能成立，那表示，将来事件确实如此发生的几率，可能是55%—85%之间的任何数值。这表明，根据你的判断所做出的决定，还

有15%—45%的可能性是以错误的假设为基础的，并且可能会出错。你能否更加明确地说出，你对自己的判断有多大信心？第12章“我们的预测为何总是不够准确”中，我们将讨论，这种“主观概率”判断，与根据相对频率数据得出的统计概率进行的判断，二者之间的区别在哪里。

当我们认识到用淘汰法而不是证明假设的方法推进分析时，我们就能很明显地认识到，任何支持某个判断的书面论证必须也要讨论，为什么经过考虑后其他判断却被拒绝了，否则这种论证就是不完整的。然而，至少在过去，人们很少做到这一点。

作为呈现判断的主导艺术形式，叙述性的散文并不适合竞争性假设的比较评估。考虑不同的可能性，使报告的长度不断增加，同时也让许多分析师觉得，自己在论述所选择的判断时，说服力已经大打折扣。分析师可能会担心，读者或许会牢牢抓住某些被拒绝的假说，认为它是好主意。然而，对备选假说的讨论，仍然是任何评估的重要组成部分，我们应该也能够找到某种办法，把它包含在报告中。

第八步

指明将来观察时要注意的、可能会表明事件向预期的不同方向发展的关键事件。

分析结论，永远应该被视为试探性的。情况可能发生变化，也有可能情况虽然没变，你却收到了改变你评估结果的新信息。提前指明人们应该寻找或者警觉的事情，告诉他们如果观察到这类事情，就表明结果的可能性发生了重要变化，这样做，对我们的分析总是有所帮助的。这样做，能帮助那些正在持续跟进情况变化的信息使用者。提前指明哪些事情会导致你改变主意，也能够让你在它们真的发生时，不会轻易将这些发展变化按原来的思路合理化，认为这

些变化并不需要你去修正自己的判断。

总结与结论

三个关键因素，将竞争性假设分析与常规的直觉分析区别开来：

Psychology of Intelligence Analysis

- 分析师从一套完整的可能情况出发进行分析，而不是从最可能的情况着手寻找支持性证据，这保证了不同的假说能够得到平等的对待与公平的机会。
- 分析中，找出并强调对判断不同假说的相对可能性最有诊断价值的少数证据或假设。在常规的直觉分析中，关键证据可能也与其他假说一致这个事实，经常被我们忽略，很少能被我们明确地考虑到。
- 竞争性假设分析要求寻找证据来反驳假说。最可能的假说，通常是反对它的证据最少的一个，而不是支持它的证据最多的一个。常规的分析，往往要求寻找证据证实一个受到偏爱的假说。

思考1998年印度核武器试验的案例，就可以清晰地看到这套程序在分析上的有效性。根据海军上将耶利米的陈述，情报界曾报告说“没有迹象表明印度将在近期进行试验”。[①] 情报界这样的一个结论就未能将没被证实的假说与已被证伪的假说区分清楚。没有证据，不一定表明印度实际上会试验核武器这个假说不成立。

如果当时使用了竞争性假设分析，其中必然有一个假说是印度计划在近期

① 引自海军上将大卫·耶利米于“情报界在印度核试验方面的表现”新闻发布会上的发言记录，第三节最后一句话，1998年6月2日。

进行核试验，但将对试验准备实施保密措施，以防止国际社会施加压力，要求他们停止准备工作。

如果对这个备选假说慎重考虑的话，我们就需要评估印度是否有动机、有机会以及有途径来隐瞒其意图，直到美国和其他国家已经来不及干预为止。同时，还需要评估美国情报机构在印度确实采取否认与欺骗行为时，是否具备将其看穿的能力。可以想象，这样的分析一定会让我们对印度能够成功欺骗我们这一可能性提高警觉。

关键的教训是这样的：无论何时，如果一位分析师想要写下“没有证据表明……”这个短语时，应该要问这样一个问题——如果这个假说成立，我真的会见到它的证据吗？换句话说，如果印度真的在计划核试验，并且故意隐瞒其意图，分析师真的会认为自己能见到试验准备的证据吗？竞争性假设分析程序，就是引导分析师们识别并面对这一类问题。

一旦你练习过使用竞争性假设分析，就很可能可以将其中的基本概念融入到平常的分析思考过程中去。在这样的情况下，完整的八步骤程序可能并不必要，除非问题特别有争议性。

竞争性假设分析或者其他任何程序，都不能保证得出正确答案。毕竟，答案总会依赖于对不全面的、模糊的信息所做出的判断，这些直觉判断难免会出错。**但是，竞争性假设分析确实能保证分析过程得当，这个程序引导你完成一个理性、系统化的过程，避免一些常见的分析陷阱。它能够增大找到正确答案的机会，并留下能够表明你分析中使用了哪些证据、这些证据被如何解读的审计线索。如果其他人不同意你的判断，其中的矩阵可以用来突出分歧具体出现在哪里，之后的讨论就能够有效率地集中在分歧的最终来源上。**

一个共同的经验是，竞争性假设分析赋予备选假说的可能性，比常规分析所赋予的更大，分析师因此会对自己所知的事情降低信心。当我们试图把更多的精力集中在备选解释上时，这个程序会因数据不足但可能性太多等任何情况，给我们带来完全的、固有的不确定性。通过更多的关注替代解释，竞争性

假设分析能够将这些不确定性完全展示出来。虽然这样的不确定性让人受挫，但它却可能是对真实状况的准确反映。正如伏尔泰所说的：“疑惑并不是一种愉快的状态，但确定却更是一种荒谬的状态。”[①]

竞争性假设分析具有一个补偿性的优势，它能够将注意力集中在少数批判性证据上，这些证据导致了判断的不确定性；又或者，如果拥有这些证据，我们就能将这种不确定性减轻。这种方法，能够引导未来的信息收集、研究和分析，来解决不确定性，得出更准确的判断。

① M.罗杰斯编辑《矛盾引语集》，英国：朗文集团有限责任公司1983年版。


第三部分
认知偏差

PSYCHOLOGY

OF INTELLIGENCE ANALYSIS

第 9 章

我们的认知存在偏差吗

在这个迷你章节中，我们将总体讨论认知偏差的性质，此后的四章则描述证据评价、因果关系知觉、概率估计和信息报告评估中的具体认知偏差。

* * * * * * * * * * * * * *

在第2章和第3章中，我们指出了人类心理过程中的根本局限。这些认知局限，导致人们采取多种简化策略和经验法则，以减轻在处理信息、做出判断和决策时，给心理造成的负担——这是认知心理学和决策的大量研究所共同依据的前提。[①] 这些简单的经验法则，经常能帮助我们应对复杂性和模糊性。但是，在很多情况下，它们会导致可以预料的错误判断，也就是认知偏差。

认知偏差，是由我们简化的信息处理策略导致的心理错误。区分认知偏差与其他形式的偏差是很重要的，比如文化偏差、组织偏差，因为某人的个人利益而造成的偏差等。换句话说，认知偏差，并不是由对某一特定判断的任何情

---

① 这类研究很多都受到了阿莫斯·特沃斯基和丹尼尔·卡尼曼的创造性工作的影响，《不确定性下的判断：启发与偏差》发表于《科学》杂志第185卷，第1124—1131页，1974年9月24日。同时，罗宾·贺加斯《判断与选择》，纽约：约翰威立国际出版公司1980年版，理查德·尼斯贝特和李·罗斯《人类推断：人类判断的策略与缺陷》，新泽西州恩格尔伍德克里夫斯：普伦斯蒂–霍尔出版公司1980年版，以及罗宾·道斯《不确定性世界中的理性选择》，纽约：哈考特·布雷斯·乔瓦诺维奇学院出版社1988年版，都对这类研究做了总结。贺加斯的书中，对这个领域的研究按主题给出了绝佳的参考书目。

感或智力倾向导致的，而是由处理信息的潜意识心理程序导致的。认知偏差是一贯的、可预测的心理错误，例如：

> 我们所看到的物体的距离，在某种程度上是由其清晰度决定的。物体看上去清晰度越高，它就越显得接近。这个规则有一定的可靠性，因为在任何给定的场景中，远处的物体看起来要比近处的物体更模糊。但是，依赖于这项规则，会导致距离估计中的系统性偏差。具体地说，当能见度较差时，距离往往被高估，因为物体的轮廓看上去模糊。反之，当能见度较好时，距离往往被低估，因为物体的轮廓清晰可见。因此，依赖于清晰度指标来判断距离，会导致普遍的偏差。[①]

判断距离的这项经验法则非常有用，它通常很有用，并帮助我们应对周围生活中的模糊性与复杂性，但在特定的可预知的环境里，它将会导致判断偏差。

认知偏差与幻觉很相像，二者的共同点在于，即使一个人完全知道错误的本质是什么，却仍然无法避免会犯这种错误。对于偏差的察觉，本身并不能产生更准确的知觉，因此，认知偏差非常难以克服。

心理学家进行了很多实验，去识别人们在信息不完整或者模糊时，会使用什么样的经验法则来简化问题，同时也证明——至少在实验环境中，这些经验法则如何不利于判断与决策。接下来的四章，将讨论与信息分析关系特别紧密的认知偏差，因为它们会影响对证据的评价、对因果关系的知觉、对概率的估计和对信息报告的事后评价。

在讨论具体的偏差之前，需要考虑一下这些实验证据的性质，以及在多大程度上，我们可以将这些实验推广到情报界，认定同样的偏差在情报界也非常

① 特沃斯基和卡尼曼，出处同上。

普遍。

当心理学研究发现一个偏差存在时，这并不意味着每一个人在做每一个判断时，都会产生这样的偏差。它的意思是，在任何一群人中，大多数人做出的大多数判断中，将会或多或少地有这样的偏差。根据这类实验证据，我们只能总结出群体的倾向，而不能对具体的某一个人做出判断。

我相信，基于实验室进行实验的这些结论，可以被推广到信息分析中。尽管不是所有实验都如此，但大多数实验中，被试都是他们所在领域的专家。他们是内科医生、股票市场分析师、赛马结果预测师、国际象棋大师、研究主管和专业的心理学家，而不是很多心理学实验中的大学本科生。在大多数案例中，实验中执行的心理任务是很现实的，也就是说，它们与这些领域中专家们通常需要进行的判断，是非常类似的。

当从实验室向现实生活经验进行外推时，总是会存在一定程度的错误，但是，在中情局分析师培训课程中，当向分析师们介绍了这些观点之后，他们发现，这些想法与工作非常相关，而且富有启发性。我对海军研究生院国家安全事务部的军官们重复了一些比较简单的实验，也得到了同样的结果。

PSYCHOLOGY

OF INTELLIGENCE ANALYSIS

第10章

信息评估中的偏差

评估证据，是分析中的关键步骤，但是人们依赖什么证据、如何解读这些证据，则受到很多无关因素的影响。那些具有生动具体细节的信息，经常没有实际的作用，而人们又很可能忽视那些更具有证据价值的抽象信息或者统计信息，我们还很少考虑到缺失的信息。人类头脑还会对证据的连贯性过度敏感，而对证据是否可靠，则敏感度不够。最后，即使最初印象所依据的证据已经完全不可采信，但这个印象本身，却常常被保留下来。[①]

* * * * * * * * * * * * * *

分析师在一个比较特殊的信息环境中工作，证据来源超乎寻常地广泛：报纸、电报、美国大使馆官员的观察、有组织的特工与临时消息人的报告、与外国政府的信息交流、照片勘察和通信情报。每种信息来源都有它独特的优势、弱点、潜在或实际的偏差，以及受到操纵和欺骗的可能性。这个信息环境最显著的特征，就是它的多元性——多重来源，每一个来源都有不同程度的可信度，报告的每一条信息通常也并不完整，有时还与其他来源的报告不一致，或者甚至是相互冲突的。可信度不确定而且相互冲突的信息，以及在没有得到所有信息的情况下对当前事件做出快速判断的需求，都是情报分析独有的特征。

① 本章有一个较早的版本，以同一标题作为非机密文章发表在《情报研究》1981年夏季刊上。

分析师对大量信息的控制力，是十分有限的。如果给不同的信息源分配任务，让他们针对具体的主题进行报告，那么这个过程经常是既费时又缺乏效果的。而关于一些重要问题的证据，却往往很零散，甚至于根本没有，即使在最好的情况下，大多数来自于人的信息也都是二手的。

在这种环境下，识别并避免偏差尤其困难。本章中讨论的大多数偏差彼此无关，它们都被安排在此处，仅仅是因为它们都涉及到证据评估的某个方面。

生动程度标准

信息对人类头脑的影响，与它作为证据的真实价值之间，并不是完美的关联关系。[①] 具体地说，生动、具体、亲身经历的信息，往往比苍白而抽象的信息，能够更大程度地对我们的思考产生影响，尽管后者作为证据的价值，实际上可能要大得多。例如：

- 与那些所接收到的、可能更有证据价值的二手信息相比，人们直接感知到的信息，即那些他们亲耳听到、亲眼看到的信息，其实影响力更大。
- 与信息量更大但是经过抽象总结的数据，或者统计性的数据相比，案例或者传闻，具有更大的影响力。

人们亲身经历的事件，比仅仅读到过的事件记忆更深。具体词汇比抽象词

① 这部分中的观点和例子大多来自理查德·尼斯贝特和李·罗斯的《人类推断：人类判断的策略与缺陷》，新泽西州恩格尔伍德克里夫斯：普伦斯蒂—霍尔出版公司1980年版，第3章。

汇更容易被记住，[1]而所有类型的词汇，都比数字更容易回忆。简而言之，具有前一段中所引述特点的信息，更容易吸引并维持我们的注意力。这些信息，比抽象推理或统计总结更可能被存储和记忆，因此，我们也可以预期它们有更强的即时作用，并对将来的思考产生更强的、持续的影响。

情报分析师，多数情况下是在处理第二手的信息。他们接收到的信息，受到信息发出者写下的词句的影响，而不是直接通过分析师自己的眼睛和耳朵感知到的。导致这种现象的一部分原因，是由于在中情局，情报分析师的职位是公开招募的，他们中的很多人，在自己所分析的国家居住过的时间，往往比一些学界人士和政府中其他部门的同事要短，与那些国家的公民的联系，也比学界人士和政府其他部门的同事要少。一个分析师访问自己正在研究的国家，或者直接去与那个国家的公民进行交谈，这些情况，都是值得记住的经验。这样的经验，常常是新观点的来源，但它们也可能有欺骗性。

在衡量证据时，具体的、感官的数据，具有也应该具有一定的限度，这个观点被广泛接受。当抽象理论或者二手报告，与亲身观察所得到的信息有冲突时，后者，在大多数情况下，完全占据了优势。有很多流行的箴言，建议人们不要信任二手信息："不要盲目相信你读到的所有东西"，"用统计学，你可以证明任何事情"，"眼见为实"，"我来自密苏里州……"[2]

奇怪的是，却没有类似的箴言，警告人们不要被自己的观察所误导——眼见不一定为实。

情报分析师和特工的亲身观察，有时和二手信息一样具有欺骗性。大多数人在造访别国之后，只能熟悉其中的一小部分人，这些人，只能代表整个社会中极少的一部分，这通常会造成不完整的、歪曲的认知。

这种错误，有一个为我们所熟悉的形式：单个生动的例子的影响，能够超过数据量更多的统计证据，或者超过通过抽象推理得到的结论。当一位潜在的

① A.佩维奥《形象与语言过程》，纽约：霍尔特、莱因哈特与温斯顿出版公司1971年版。

② "我来自密苏里州"是一则俗语，表示怀疑态度，要求对方展示证据。——译者注

购车者，无意中听到一个陌生人抱怨自己的沃尔沃竟然是一辆劣质车的时候，对这位潜在购买者的影响，可能与关于外国制造车辆年均修理成本的《消费者报告》一样大。如果关于亲身经历的证据来自于潜在购买者的兄弟或密友，它很可能还会具有更大的影响。然而，从逻辑上讲，这条新信息，只不过为《消费者报告》增加了一个统计数据的样本而已，单个沃尔沃车主的亲身经历，并没有多少证据价值。

尼斯贝特和罗斯将这种现象称为“有个人”综合征并给出了如下示例。[①]

Psychology of Intelligence Analysis

- “但是有个人，我认识的，他每天抽三包烟，活了九十九岁呢。”
- “我从来没去过土耳其，但是有个人，上个月我遇到他，去过土耳其，他发现那地方……”

显而易见，虽然引用“有个人”例子的人，或者是听到这个例子的人，往往认为它是很重要的证据，但这种例子，很少具有他们赋予它的证据价值。

用生动性标准来判断证据重要性的最严重的影响在于，仅仅因为某些非常宝贵的证据是抽象的，它们的影响力就只能非常有限。尤其是，缺乏丰富具体的细节，而无法激起生动形象的统计数据，却经常被人们忽略、弃置或严重贬低其重要性。

例如，公共卫生署署长报告了吸烟与癌症的关系，这从逻辑上讲，应该能够导致人均吸烟量的下降，但在20多年中，这样的下降并没有出现。内科医生的反应，能带给我们的信息尤其多。所有的医生都知道统计证据，也比普通大众更多的接触吸烟所造成的健康问题。他们对这个证据的反应，取决于他们的医学专长。在公共卫生署署长的报告发表20年之后，每天要用X光检查肺部的

① 尼斯贝特和罗斯，第56页。

放射科医生，吸烟率是最低的，诊断和治疗肺癌的内科医生，也很少会吸烟，而其他很多部门的内科医生，则继续吸烟。一个内科医生继续吸烟的概率，与他们的专长跟肺部的距离有着直接的联系。换句话说，即使是像内科医生这样资质足以理解统计数据的人，受到生动的亲身经历的影响，还是多于可靠的统计数据的影响。[①]

无论是个人的逸闻，还是人们对信息源反应敏感程度和冷漠程度的实际记录，又或者是控制条件下的实验研究，都可以举出大量的例子，“来证明尽管数据在逻辑上令人信服、意义深远，但它们却还是不如更加生动的证据有影响力”。[②]看起来，分析师对统计信息所赋予的权重，也很可能是不够大的。

对于逸闻与个人案例，除非知道它们具有典型性，否则分析师应该只对其给予很少的权重；如果还能得到建立在一个更有效度的样本上的总体数据，那可能就完全不该对逸闻和个人案例赋予任何权重。

信息缺失

信息分析的一个主要特征，就是关键信息经常缺失。分析问题的选择依据，是问题的重要性以及对使用者需求的理解，对信息的可得性则考虑不多。分析师必须要用他们能得到的信息尽力而为，并设法在考虑过程中注意到，自己缺少很多明知相关却又无法得到的信息。

理想情况下，分析师应该能认识到缺少哪些相关证据，并将其纳入考虑范围。他们还应该能预测缺失数据潜在的影响，并据此调整对自己判断的信心。遗憾的是，这个期望看起来并不是常规现象。实验表明，“眼中没有的事物，

① 尼斯贝特和罗斯，第56页。

② 尼斯贝特和罗斯，第57页。

头脑中也不会有”能更恰当地描述信息缺口给我们造成的影响。

这个问题可以用故障树来说明。故障树是任何工作中可能出错的所有事情的图解，它经常被用来研究核反应堆、太空舱等复杂系统出错的可能性。

用故障树来表示一辆车可能无法启动的所有理由，并将其展示给多组有经验的机械师。[①] 它有七个主要分支——电池充电不足、启动系统缺陷、点火系统缺陷、燃油系统缺陷、其他引擎问题、恶作剧行为或恶意破坏，以及其他所有问题，每个分支下面还有一些子类别。向其中一组展示了整棵树，要求他们想象一辆车无法启动的100种情况。然后，这组成员被要求估计这100种情况中，有多少能够被归因于故障树七个主要分支中的哪一个。向第二组机械师展示一棵不完整版本的故障树：省略了三个主要分支，以检验被试对遗漏信息的敏感度。

如果机械师的判断对缺失的信息完全敏感，那么通常被归类于省略分支中的案例，应该被加入“其他问题”这一类中。然而实际上，“其他问题”类别下增加的信息数目，只有应该增加数目的一半。这表明，看到不完整的故障树的机械师，不能充分地认识和考虑到，导致汽车无法启动的一些原因是缺失的。当对非机械师进行同样的实验时，省略分支的影响更是大得多。

与分析师中的大多数问题相比，“汽车无法启动”实验涉及到的分析判断相当简单，它所依据的信息已经以非常有条理的形式呈现出来了。被选为被试的机械师经验丰富，有能力，也应该认识到，简略版故障树中展示的相关变量不够完整。数据缺失在信息问题中很常见，但是要意识到重要信息的缺失，并在判断中考虑到这个事实，在情报分析中很可能比具体的“汽车无法启动”实验更加困难。

为了应对这个问题，分析师应该明确地识别出缺少信息的变量，考虑与这些变量的情况相关的备选假说，然后，据此调整他们的判断，尤其是他们对

① 巴鲁克・费希霍夫、保罗・斯洛维克和莎拉・利希滕斯坦《故障树：失败可能性预测对问题表征方式的敏感性》，《技术报告PTR–1 042–77–8》，俄勒冈州尤金市：《决策研究》，1977年。

自己判断的信心。他们还应该考虑，信息缺失是一种正常现象还是一种不寻常的、活动或不活动的表现。

对一致性过度敏感

证据模式的内在一致性，帮助我们提高了以此为依据做出判断的信心。[①]在某种意义上，一致性显然是评价证据的一个恰当准则。人们构想出不同的解释或预测，然后选择一个在逻辑连贯的情节发展过程中，能够包含证据数量最多的选项。然而，在有些情况下，一致性可能带有欺骗性。信息之间一致的原因，可能仅仅是因为它们彼此高度相关，或者重复冗余，在这样的情况下，很多份相关报告能够提供的信息量，并不比一份单独的报告所提供的信息量要大。或者，它们一致，可能只是因为信息来自于很小的或者是有偏差的样本。

当分析师拥有的信息很少，比如分析师要研究俄罗斯军官或某个非洲种族的政治态度时，这样的问题最有可能发生。如果拥有的信息是一致的，分析师则经常会忽视一个事实：这些信息只代表一个庞大的、多样化的群体中，比重非常小的一些样本，这样的样本是不可信的。这不是简单的必要性的问题——不论手头的信息多么不完美，必须要对它进行处理。我们更关注的是，信息的一致性造成了信息可靠性的错觉。

对小样本给予太多信赖的倾向，被戏称为“小数定律”，[②]这是对大数定律的戏谑性模仿。大数定律是一个基本的统计定律，它指出，很大的样本能够非常好地代表它的总体。这是民意调查所依据的原理，但是大多数人并没有很

① 阿莫斯・特沃斯基和丹尼尔・卡尼尔《不确定性下的判断：启发与偏差》，见于《科学》杂志第185卷（1974年9月24日），第1126页。

② 特沃斯基和卡尼尔（1974年），第1125—1126页。

好的统计认知。人们拥有的直觉不足以告诉他们，样本必须要多大才能够从中得出可靠的结论。而所谓的小数定律，直观上说，则是指我们会把小数当成大数来对待的错误做法。

有证据表明，即使是经过广泛的统计学训练的数学心理学家，也会犯一样的错误。设计实验的心理学家们，对于小样本数据中有多少固有的误差、多大程度的质疑度，都持有非常错误的观念，他们对少量的数据点表现出来的早期趋势，信心过高并缺乏依据，且对于在不同组别的被试身上重复同一个实验，最终得到同样结果的可能性，有着不合理的、过高的期望。

对于分析少量数据所得出的结论，特别是看似有一致性的少量数据，分析师是否也过度自信呢？当处理一批数量小但有一致性的证据时，分析师需要考虑，这些证据对于潜在的可得数据的总体，有多大的代表性。如果有更多的报告，那么，这些信息仍然与所有已知信息一致的可能性，又有多大？如果一名分析师仅仅局限于少量证据，又无法确定这些证据是否有代表性，那么不管信息本身的一致性如何，对基于这些证据判断的信心，都应该是比较低的。

应对准确性不明的证据

有很多原因，可能导致信息不完全准确：错误理解、错误认知，或者只知道一部分事实，最终的信息源本身有偏差，从信息源到亚信息源、从案例官员或报告官员到分析师的报告链中出现了偏差，或者只是分析师的错误理解和错误认知。更进一步说，分析师带入到分析中的很多证据，都是从记忆中提取的，但是，他们经常连记忆中的信息来自何处都不记得，更不必说他们会记得首次接收到信息时赋予它的确定程度了。

人类头脑在处理复杂的概率关系方面，有很大的困难，因此，人们倾向

于采用简单的经验法则来减轻处理这类信息的负担。在处理准确性和可靠性不明的信息时，分析师倾向于做出一个简单的是或否的决定。如果他们拒绝一项证据，他们倾向于将其完全拒绝，于是，在他们将来的心理计算之中，它便不再扮演任何角色。如果他们接受一项证据，也倾向于完全接受它，而忽略其准确性中的概率成分或者可靠性判断，这被称为“最佳猜测”策略。[①] 这样的策略，将概率性信息的整合简化，但代价是忽略了信息的一些不确定性。如果分析师对一则信息有大约70%—80%的把握，但是，却将它看成100%确定的，根据它做出的判断，就会信心过高。

一种更精细的策略是，假设现有的证据是完全准确可信的，并据此做出判断；然后评估信息的可靠性，根据其可靠性减小对判断的信心。例如，现有证据可能表明，一个事件很可能（75%）会发生，但是，分析师不确定这项判断所依据的证据完全准确或可靠。所以，分析师将事件可能性的评估降低（比如，降到60%），以顾及证据中的不确定性。这是对最佳猜测策略的改进，但与计算概率的数学公式相比，总体上仍然会带来过度自信的判断。[②]

在数学语言中，两个事件的联合概率，等于他们各自概率的乘积。假设在某个情境中，你收到一份报告，称事件X很可能（75%）是真的。如果这份关于事件X的报告是真的，那么你判断事件Y很可能（75%）发生。于是Y的真实概率只有56%，也就是75%乘以75%。

在现实生活中的问题，比这个要复杂得多。分析师必须考虑准确性和可信度不同的很多项证据，它们之间有复杂的相互关系，可能是概率不同，也或者是有多重可能结果。显然，我们无法用简洁的数学计算，来包含这里的全部概

---

① 参见查尔斯·F.格蒂斯、克林顿·W.凯利三世和卡梅伦·彼得森《多阶段推断中的最佳猜测假说》，见于《组织行为与人力绩效》第10卷第3期（1973年），第365—373页；以及，大卫·A.沙姆和韦斯利·M.杜沙姆《对证据的影响与可信度之间关系的评论》，见于《组织行为与人力绩效》第6卷（1971年），第111—131页。

② 埃德加·M·约翰逊《数据源可信度对直觉推断的影响》，技术性论文第251号，弗吉尼亚州阿灵顿：美国陆军行为与社会科学研究院，1974年。

率关系。在进行直觉判断时，我们无意识地寻找捷径，来理清这个迷宫，而这些捷径，需要我们在一定程度上忽略不完全可信的信息中，那些内在的不确定性。关于这一点，分析师看起来几乎无能为力，因为他们没有合适的方法，来分解一个分析性问题，使得每一项信息都能分配到一个概率，然后再用数学公式，把这些独立的概率判断综合起来。

同样的过程，也可能会影响我们如何对待那些看起来合理的，但从最初就知道其真实性可疑的信息。外国官员表面上的私人言论，经常通过情报渠道来进行报告。很多情况下，很难判断一位外国大使、内阁成员或其他官员的私人言论，是个人观点的真实陈述、不慎吐露的真言，还是针对美国政府做出故意欺骗行为中的一部分，又或者是外国政府准许以私人言论的方式传达真实信息这一计划中的一环，只不过他们认为，有些信息更适合通过非官方渠道发布。

收到这样一则报告的分析师，往往没有什么根据来判断信息源的动机，所以必须要依据信息本身对它做判断。在进行这样的评价时，分析师将受到有可能合理的因果联系的影响。如果分析师已经注意到这些联系，报告的影响就很小，因为它仅仅支持了已有的观点。然而，如果有新的看起来合理的联系出现，就需要将其纳入考虑，重构自己的思考。看起来，信息对分析师思考的影响，很可能只是由其主旨决定的，关于信息源的警告，则完全不能减弱信息内容对我们的影响。即使知道信息来自于不受我们约束的、可能试图操纵我们的信息来源，也不一定能减小信息对我们的影响。

由不可信证据产生的印象，仍然具有持久性

印象往往很持久，即使在发现产生印象的证据完全不可信之后，还是如此。心理学家一直对这个现象很感兴趣，因为他们的很多实验都要求欺骗被

试。例如，他们可能会让被试相信，自己在执行某个任务时是成功或者失败的，或者自己有某种能力或人格特质，而事实则并非如此。职业道德，要求心理学家在实验结束后打消被试的错误印象，但有证据表明，这极其困难。

即使在得知实验操纵了教学质量的好坏，使得他们的成功或失败几乎必然之后，被试对其逻辑问题解决能力的错误印象，还是会保持不变。[①] 类似地，实验要求一些被试区分真实的和虚构的自杀遗言，他们收到的反馈与真实表现之间没有关系。被试被随机分成两组，让一组成员产生自己的表现高于平均的印象，另一组则觉得自己在这项任务上比较失败。即使告诉被试他们受到了欺骗，即向他们说明，实验中所宣称的他们的表现，是根据他们分在哪一个组而预先确定好的，此后，他们对任务难度和自身表现的错误印象，还依然会持续。而且，不仅是实验的直接参与者表现出这种现象，实验观察者也是如此。[①]

有多个认知过程，对这个现象提供了可能的解释。根据已有印象的背景来解读新信息的倾向与之有关，但是很可能不足以解释为什么即使新信息很权威地表明已有印象所依据的证据不可信，这个印象还是无法根除。

有一种有趣但仅是猜测性的解释，是根据人们寻求因果解释的强烈倾向提出的，下一章中，我们还会再次讨论它。当首次收到一则证据时，人们会假定一组因果联系，来解释这项证据。例如，在关于自杀遗言的实验中，一位被试看到自己在区分真实与虚构遗言方面有着比较成功的表现，便将其归因于自己善解人意的个性，和从一位自杀的小说家的作品中获得的观点。另一位被试，则将她表面上的失败，归因于与这位有可能考虑自杀的人并不熟悉。被试感觉到的因果联系越强，证据造成的印象就越强。

即使知道那些关于他们表现的反馈其实并不可靠之后，这些被试仍然保留

---

① R.R.刘、M.R.莱佩尔和L.罗斯《不准确与不足信的个人印象之持久性：归因恒久性在实际工作中的实例》，这是在西方心理学会第56届年会上展示的一篇论文，洛杉矶，1976年4月。

② 李·罗斯、马克·R.莱佩尔和迈克·哈伯德《自我知觉与社会知觉的持久性：情况汇报范式中有偏差的归因过程》，见于《人格与社会心理学杂志》第32卷第5期（1975年），第880—892页。

了这些看似合理的理由，据此推测他们很适合或不适合这项任务。之前主观感觉到的他们擅长或不擅长的因果解释，仍然很容易进入脑海，并且独立于最初导致其产生、现在已经知道不可信的证据。[①] 通俗地说，我们可以认为，一旦信息把钟敲响，就无法令钟声停下。

现实生活中，大多数情形的模糊性也有助于这种持久现象的形成。在现实生活中，证据的真实性极少能像在实验室中那样，被彻底地否定。比如，想象一下，你得知了一位在一段时间里一直为你提供信息的秘密信息人，实际上是受到敌方控制的。进一步想象，你已经根据这位信息人的报告形成了几个印象。你很容易认为，即使信息人受到了敌人的控制，信息本身却还是真实的，或者怀疑，称信息人受到敌人控制的那份报告是否可靠，从而为保留原来的印象找到合理化的依据。在后一种情况下，印象的持久性，本身可能就影响了应该推翻这个印象的证据。

① 李・罗斯、马克・R.莱佩尔、弗里茨・斯特拉克和茱莉亚・斯坦梅茨《社会解释与社会预期：主观可能性的真实与假想解释的效果》，见于《人格与社会心理学杂志》第33卷第11期（1977年），第818页。

PSYCHOLOGY

OF INTELLIGENCE ANALYSIS

第 11 章

所谓的“原因”，也许并不真实

为了解释过去、理解现在、预测未来，判断因果关系是必须要做的。人们的判断经常会有偏差，导致这种情况出现的因素，主要是人们很少会有意识地去控制；这种行为，可能会影响分析师做出的任何类型的判断。因为想要让环境遵循某种秩序，我们总是为那些实际上只是偶然的或随机的事件寻找原因，并且经常相信我们可以做到。人们高估其他国家秉持连贯、协调、理性的原则制订计划的程度，因此也高估自己预测这些国家未来事件的能力。人们还易于假设原因与它们的结果是相似的，这里的"相似"是说，人们相信重要或重大的结果，必定是由重大的原因引起的。

当推测行为的原因时，人们往往赋予个人品质和行动者性格以太多的权重，而对于情境中决定行动者行为的因素，给予的权重则不足，人们还会高估自己作为他人行为原因和目标的重要性。最后，人们经常感知到实际上并不存在的关系，因为他们并不能直觉地理解，要证明一个关系究竟需要何种以及多少信息。

* * * * * * * * * * * * * * *

我们并不能像看见一张桌子或一棵树那样，看见原因与结果。即使我们观察到一只台球撞击另一只台球，然后看到之前静止的球开始运动，我们也并没有在感知原因和结果。一只球导致另一只运动的结论，仅仅是复杂的推断过程

的结果，而并不是直接的感官知觉带来的。这个推断，依据的是事件在时间和空间上的并置，再加上关于它为何发生的某些理论或者逻辑上的解释。

分析师可以通过几种不同的分析模式，来推断原因与结果。在较正式的分析中，做出推断所运用的程序，都包含了科学方法。科学家提出一则假说，然后针对所研究现象的很多例子来收集数据，进行统计分析，并以此来检验这则假说。即便如此，他们还是不能排除一切疑问，确定因果关系。科学家致力于证伪一则假说，而不是证实它。只有当一则假说不能被拒绝的时候，它才能被接受。

对于情报界感兴趣的大多数问题来说，特别是涉及到其他国家意图的、有广泛政治或战略意义的问题来说，收集很多相似案例的数据，来检验关于因果关系的假说，也许并不可行。但可以确定，这种方法在一些情况下仍然可行，却并未被执行，因此，我们需要大力鼓励在政治、经济和战略研究中，增加对科学程序的使用。然而目前的事实仍然是，信息分析的主导方法必然会大不相同。它所包含的历史方法的成分多于科学方法的成分，这对关于因果关系的准确推断，无疑是一种阻碍。

大多数历史学家用来确定因果关系的程序和标准，在定义上不如科学家清晰。

> 历史学家的目标，[是]从他研究的事件中整理出一个连贯的整体。我认为，他们达到这个目标的方式，是寻找特定的占优概念或主导思想，用它来阐明事实、描摹这些思想本身的相互联系，然后通过为事件构建一个“有意义”的故事，表明他们找到的思想能够使事实的细节变得明白易懂。[1]

---

① W.H.沃尔什《历史的哲学：导论》修订版：纽约：哈珀与罗出版公司1967年版，第61页。

这里的要旨，在于连贯性与叙事性，这些，是将观察得到的信息组织成有意义的结构和模式的指导原则。历史学家通常只观察一个单独案例，而不是很多类似案例中的共变模式（当两件事相互联系，其中一件事的变化伴随着另一件事的变化而发生变化时，即称两者间存在共变）。而且，历史学家观察的是许多变量同时发生的变化，因此，共变原则在整理这些变量间的复杂关系方面，总体上无法发挥作用。而另一方面，叙述性的故事，则为我们提供了一种方式，将历史学家观察到的丰富而复杂的信息组织起来。历史学家运用想象力，在数据碎片之间，构建出一个连贯的故事。

当分析师运用历史学的这种模式进行分析时，他们本质上是一个讲故事的人。他们根据之前的事件，构建出一个情节，然后，这个情节决定了未完成的故事有哪些可能的结果。这个情节，由“占主导地位的理念或指导思想”构成，分析师用这些理念和指导思想，来假定已有数据间的关系模式。当然，分析师并不是在编写一部小说。分析师的想象力是受到约束的，但他们还是运用了想象力，因为用已有数据组织成一个有意义的故事的方法，几乎是无穷无尽的。想象力的约束，在于已有证据和连贯原则，故事必须要形成有逻辑的连贯整体，既与已有证据一致，又要做到故事本身的一致。

分析的历史或叙事模式，要求我们讲述一个连贯的故事，认识到这一点，能帮助我们解释分析师之间的很多分歧，因为连贯性是一个主观概念。它具有假设成分，包含了关于“哪些事会共同发生”的优先信念或心理模型。使用连贯性而非科学观察作为判断真相的标准，大概会导致所有分析师的分析都产生某种程度的偏差，这一点，对于我们的讨论而言是更为重要的。对连贯性的判断，可能会受到很多无关因素的影响，如果分析师有更喜欢某些类型解释的倾向，认为这些类型的解释比别的解释更连贯，他们就会产生偏差，更相信那些类型的解释。

对因果解释的偏爱

有一种偏差，可以归结为对连贯性的探求，它就是对因果解释的偏爱。连贯性，暗含着顺序，所以，人们自然地将观察到的信息按照常见模式和关系排列起来。如果没有明显的模式，我们的第一想法就是，我们未能理解这些事，而不是我们正在处理没有目的也没有理由的随机现象。很多人将他们无法理解的事情，归结于上帝的意愿或者是命运，认为它们是以某种方式注定的，他们将此作为最后的理解方法；他们拒绝认为，结果，可能是由多种力量随机、不可预测地相互作用而决定的。总体上，人们不能接受几率或随机的概念，即使是玩色子的人，也表现得好像他们对掷色子的结果有某种控制力。[①] 在日常用语中，“因为”这个词汇使用的普遍性，也反映了人们想要努力寻找原因的倾向。

人们期望有模式的事件看上去有模式，随机事件看上去随机，但事实却并非如此。随机事件，看起来经常是有模式的。一个抛六次硬币的随机过程，可能会得出连续六次“头像”一面朝上的结果。在抛六次硬币可能得到的32种序列中，看上去“随机”的其实很少。[②]这是因为，随机性是产生数据的过程所具有的性质。随机性有时可以被科学（统计）分析证明，但是，事件几乎从来不会被直观地感知为是随机的，我们可以在几乎任何数据集当中找到表面上的模式，或者从任何一组事件中创造出一个连贯的故事。

因为人们有给他们所处的环境规定秩序的需求，所以他们总是在实际上

① 艾伦·J·兰格《几率心理学》，见于《社会行为理论杂志》第7期（1977年），第185—208页。

② 丹尼尔·卡尼曼和阿莫斯·特沃斯基《主观概率：代表性的判断》，见于《认知心理学》第3期（1972年），第430—454页。

随机的现象中寻找原因，而且，他们经常相信，自己确实找到了其中的原因。在第二次世界大战中，伦敦人给德国的轰炸模式提出了多种因果解释，这些解释，经常引导他们做出关于住在哪里、何时逃入防空掩体等方面的决定。但是，战后的检验发现，轰炸的集中，接近于随机分布。①

德国人，大概是想要采取有目标的轰炸模式的，但是随着时间的变化，目标也在改变，而且执行时也并不总能达成目标，所以最后的结果就是，轰炸模式几乎随机。伦敦人将他们的注意力集中在了少数几组轰炸上，这几组轰炸能够支持他们关于德国人轰炸目标的假说——而不关注不支持他们假说的大量案例。

古生物学的一些研究，似乎也表明了同样的倾向。一批古生物学家开发了一个计算机程序，来模拟动物物种随着时间发生的进化。但是，从一个阶段到下一个阶段的转变，不是由自然选择或其他任何常规过程决定的：它们由电脑生成的随机数字决定。由这个程序生成的模式，与古生物学家一直试图理解的自然界中的模式相似。程序假设出来的进化事件，从直觉上看有强烈的模式性，实际上却是由随机过程产生的。②

将因果解释强加于随机事件的另一个例子，来自于一项关于"心理学家研究习惯"的研究。当研究结果偏离预期时，这些科学家很少将偏离归因于样本的方差，他们总是能为这些差异想出更有说服力的因果解释。③

B.F.斯金纳甚至在鸽子行为训练的实验过程中，注意到了一个类似现象。这些实验通常的模式是，一旦鸽子在适当的时候啄了适当的杠杆，就以食物的形式对这只鸽子给予正反馈。为了规律性地得到食物，这些鸽子必须学会按照

① W.费勒《概率理论及其应用导论》第3版，纽约：约翰威立国际出版公司1968年版，第160页。

② 吉娜·巴里·科拉塔《古生物学：地质时间中的随机事件》，见于《科学》杂志第189卷（1975年），第625—626页。

③ 阿莫斯·特沃斯基和丹尼尔·卡尼曼《对小数定律的信念》，见于《心理学公告》第72卷第2期（1971年），第105—110页。

某种顺序去啄击。斯金纳证明，即使事实上食物是随机给予的，鸽子也会“学习”并遵从一个模式（斯金纳将这个模式称为迷信）。[1]

这些例子表明，在军事与外国事务这样即使有模式也很难彻底了解的领域，可能有很多事件其实并没有可靠的因果解释。这自然也影响到事件能够被预测到的程度，它表明，在分析中，我们能够按照逻辑性预料到的情况，是非常有限的。

偏好中心方向知觉的偏差

有一种偏差，与偏好因果关系解释的偏差很相似，是倾向于认为其他政府（或任何类型团体）的行动，都是遵循一些中心方向和计划而进行的有意识的结果。“……大多数人对事故、巧合、小原因导致大影响的事件感知很迟缓。相反，他们总是看到有组织的行动、计划与阴谋。”[2]分析师会高估其他国家执行连贯、理性、目标最大化政策的程度，因为这能使解释更加连贯、有逻辑、理性化。这个偏差，也令分析师和政策制定者都高估了他们对其他国家未来事件的预知能力。

分析师知道，导致结果的原因，常常是事故、错误、巧合、意图良好的政策带来的预料外的结果、命令执行不当、半独立的官僚实体之间的讨价还价，或者在不恰当的环境下仍遵循标准的操作程序。[3]但若聚焦于这样的原因，就意味着世界上的结果更多是由几率决定，而不是由目的决定。要将这些随机的、通常不可预测的元素包含到一个连贯的故事中，通常是一件非常困难的事，因

① B.F.斯金纳《鸽子的迷信》，见于《实验心理学杂志》，第38卷（1948年），第168—172页。

② 罗伯特·杰维斯《国际政治中的知觉与错觉》，新泽西州普林斯顿市：普林斯顿大学出版社1976年版，第320页。

③ 参考杰维斯的作品可以读到大量历史实例，出处同上，第321—323页。

为我们很少能及时得到证据并加以记录。只有从历史的角度出发，即当人们写完回忆录、政府出版了文件之后，我们才能够看到完整的故事。

这个偏差有严重的后果，如果假设外国政府的行动产生于有逻辑的、有中心方向的计划，将导致分析师：

- 对该政府的行动抱有一定的预期，然而，如果政府行为实际上是在价值观、官僚交易或者全然的混乱和错误之间变换不定时，这些预期可能不会实现。
- 孤立看待政府官员的声明或行动，没有注意到他们可能只是按照自己的意愿行动，而不是根据一个中心方向在行动，分析师根据这些声明或行动得出的推断，往往影响深远，但却缺乏根据。
- 高估美国影响其他政府行为的能力。
- 将不一致的政策视为是欺骗或狡诈计策的结果，而不是领导力不足、优柔寡断或者多个官僚或政治利益团体之间相互妥协的结果。

因果的相似性

当不能对共变性做出系统的分析，而多个不同的因果解释看起来又都有可能时，人们用来做出判断的一个经验法则，是考虑原因的特性与结果的特性之间的相似性。人们“根据与结果的性质相对应的程度来推断”原因的性质。[①] 沉重的物体发出沉重的噪音，精巧的物体进行精巧的运动，巨大的动物留下巨大的足迹。当研究的是物理性质时，这样的推断总体上是正确的。

① 哈罗德·H.凯利《归因过程》，见于《美国心理学家》杂志（1973年2月），第121页。

然而，在这种推断不成立的情况下，人们还是倾向于用同样的方式推理。因此，分析师倾向于假设经济事件主要由经济原因导致，重大事件有严重后果，而小的事件不能影响历史进程。因果之间的这种对应，让故事更合逻辑，也更有说服力，令它变得更连贯，但是，若是我们预期这样的推断符合历史事实，则缺乏根据。

原因必须以某种方式与其结果相像的这种假设，被费希尔称为“一致性谬误”，[①]并举出了西班牙无敌舰队的例子。几个世纪以来，历史学家为1588年英国击败西班牙无敌舰队这一重要结果撰写了很多文章。费希尔驳倒了其中的每一篇论证，并写道：

> 简而言之，虽然无敌舰队曾经非常强大、富于戏剧性，它的败亡却出乎意料地没有什么后果。无敌舰队的失败，除了打乱了西班牙将它派遣出去的战略之外，没有引起什么事件。这个判断必定违背每一位英国人爱国的本能，也违背我们所有人爱好审美的情感。我们认为，一个重大事件必须有重大结果。[②]

根据因果之间的相似性来推理的倾向，经常与前面提到的推测中心方向的倾向共同出现，两者共同解释了阴谋理论为何流传深远。人们求助于这样的理论来解释重大的结果，否则，似乎就没有方法能够找到相应的重大原因。例如，看起来“像哈维·奥斯瓦尔德这样一个可悲、弱小的人物能够独自改变世界历史，会令人感到惊讶”。[③]因为他宣称的刺杀约翰·肯尼迪的理由，与其所解释的刺杀事件的效果差异太大，在很多人心目中，它无法达到连贯的叙事性

---

① 大卫·哈克特·费希尔《历史学家的谬误》，纽约：哈珀火炬出版公司1970年版，第177页。

② 出处同上，第167页。

③ 理查德·E.尼斯贝特和蒂莫西·戴克·威尔逊《所言之事多于我们可知：关于心理过程的言语报告》，见于《心理学评论》（1977年5月），第252页。

解释的标准。如果像错误、事故，或者单个个体的异常行为这样“小”的原因能够产生重大的结果，那么就意味着重大的事件是因为没有意义的随机事件而发生的，它的发生，没有明确的方向和目的。

比起大多数人，情报分析师对国际竞技场中的阴谋和政变接触得更多。虽然如此——或者正因如此，大多数情报分析师并不特别容易相信普遍被视为阴谋理论的看法。虽然分析师可能不会如此极端地表现出这种偏差，但这种偏差可能会以无数细微的方式，来影响他们的分析判断。在考察因果关系时，分析师经常构建与效果以某种方式相称的因果型解释，并将其归因于人们的目的或可预见的力量，而不是归因于人类的弱点、困惑或意图外的后果。

比较行为的内在原因与外在原因

在研究人们如何来评判行为的原因这一问题时，很多研究成果是采取了在人类行为的内在决定因素和外在决定因素之间，进行一个基本的二元划分的方法得出的。行为的内在原因，包括一个人的态度、信念和人格。外在原因，包括激励和约束、角色要求、社会压力，或个体难以控制的其他力量。研究检验了在什么情况下，人们会将行为归因于行为人稳定的性格或者行为人应对的情境特点。

关于是什么导致他人或另一政府的行为这一点，不同的判断会影响人们对其做出不同的回应。当他人采取友好或不友好的行动时，是将这种行为归结于个人或政府的本性，还是归结于个人或政府难以控制的情境约束，人们对行动的反应可能会非常不同。

在判断行为原因时，有一个根本的错误，就是高估内在因素的作用而低估外在因素的作用。当观察他人的行为时，人们太容易推断某人的某种行为是由其个人品质或天性导致的，并预期这些内在品质将会决定行为人在其他情况下的行为，对可能影响了他人行为选择的外在环境，人们给予的权重则不够大。

这种普遍倾向，在很多实验中的不同情境下，都得到了验证，[①] 并且常常能在外交与军事互动中被观察到。[②]

人们可能受到这种归因偏差影响的程度，取决于人们是在察看自己的行为，还是在观察他人的行为。在观察他人的行为时，人们才倾向于将其归因于行动者的本性；而当观察自己的行为时，人们几乎完全将其归结于自己身处的环境。这种差异，很大程度上可以用行为人与观察者所拥有的信息的差别来解释。人们对于自己情况的了解，要远远多于对他人的了解。

行为人对自己在类似情形下采取行动的历史信息，有着非常详细的了解。在评估我们自己行为的原因时，我们很可能会考虑自己之前的行为，并关注不同情形如何影响了自己的行为，因此，情境变量成为了我们解释自己行为的基础。这与观察者形成对比，观察者通常对他人过去的行为没有如此详尽的了解。观察者倾向于关注他人的行为与别人在类似情形下的行为有何异同。[③] 行为人和观察者拥有的信息在类型与数量上的这种不同，不仅适用于个人，同样也适用于政府。

行为人亲身参与自己所观察的行为，将增大偏差的可能性。“当观察者同时也是行为人，他很可能会夸大独特性，即便别人是对观察者自己的行为做出回应，他也可能会强调，他人的天性是这些回应的根源。”[④] 这是因为，观察者假设自己的行为没有刺激性、能被其他行为人清晰地理解，并经过良好的设计，能够诱导出适当的反应。实际上，一位与其他行为人互动的观察者认为，自己决定了对方需要应对的环境。当行为人不按照预期的方式回应时，观察者

---

① 李·罗斯《富有直觉的心理学家与他们的弱点：归因过程中的歪曲》，见于莱纳德·博科维茨编辑的《实验社会心理学进展》第10卷，纽约：美国学术出版社1977年版，第184页。

② 杰维斯，出处同上，第2章。

③ 爱德华·E.琼斯《人们如何感知行为的原因？》，见于《美国科学家》第64卷（1976年），第301页。

④ 丹尼尔·赫拉斯特维特《阿拉伯—以色列冲突：和平的心理学障碍》，奥斯陆：大学出版社1979年版，第25页。

的逻辑推断是，这个回应由行为人的本性导致，而不是取决于环境。

在很多不同情境下，情报分析师都常常遇到需要权衡行为的内在与外在原因孰轻孰重的情况。当新领导人执掌外国政府，分析师需要评估领导人的更迭对外国政府的政策可能产生怎样的影响。例如，前国防部长就任首相之后，是否会继续推动国防预算的增加？分析师会根据新首相在之前职位上的表现来确定他的倾向，并将这种倾向同目前限制其选择的形势要求进行权衡。如果能够得到关于形势限制的比较完整的信息，分析师可能会对这样的问题做出准确的判断。缺乏这类信息时，他们则可能犯错误，这种错误，倾向于认定新首相的个人特质会推动其过去的行为一直持续下去。

让我们来分析一下苏联入侵阿富汗的例子。苏联对他们自己行为的感知，无疑与美国的感知非常不同。因果归因理论表明，苏联领导人将入侵视为对当时南亚紧急形势做出的反应，比如，当时伊斯兰民族主义正从伊朗和阿富汗向苏联扩张，并且，他们认为，美国不理解他们的“合法”的国家利益，这是由美国从根本上对苏联的敌对态度所导致的。①

相反，苏联入侵的观察者，则倾向于将其归因于苏联政权的侵略性和扩张主义。对苏联的厌恶，以及关于苏联自身所感知到的形势限制信息的不足，很可能会加剧归因偏差。②而且，这种偏差的根源，在于对形势压力和限制条件的了解不足，就此而言，我们可以预料到，非苏联问题专家的政策制定者所持有

① 参见小理查兹·J.雅《对苏联入侵阿富汗的分析：基于因果归因理论的假说》，见于《比较共产主义研究》，1980年冬。关于苏联入侵阿富汗的这些评论完全是根据心理学研究的结果做出的，而并不依据关于苏联到当时为止在阿富汗的行动或者美国的反应的信息。关于人们通常如何处理信息的归纳“或多或少”地适用于很多案例，但可能不能与任何单个案例完美吻合。显然有很多其他因素影响对苏联行动的分析，包括对苏联政策背后驱力的先入之见。这里的目的是阐释关于分析过程的心理学分析对于情报分析具有借鉴意义，而并不是要争论关于苏联政策的一种替代解读的优点。因此，关于读者自己对苏联入侵阿富汗的解读受到这些归因倾向的影响有多深这个问题，我留给读者自己判断。

② 爱德华·琼斯和理查德·尼斯贝特《行为人与观察者：对他们行为的不同感知》，收录于爱德华·琼斯等编辑的《归因：感知行为的原因》，新泽西：通识出版社1971年版，第93页。

的偏差，比专攻苏联问题的分析师要更严重。专家拥有更广泛的关于情境变量的信息基础，他们也许能够更好的将这些问题纳入考虑范围。

有时候，专家在他们所分析的国家事务中浸染甚深，以至于他们开始能够表现出那个国家领导人的观点——以及偏差。在冷战期间，研究苏联事务的中情局专家与研究中国事务的专家，在处理中苏关系问题上始终有分歧。例如，在1969年中苏出现边界冲突时，苏联问题专家认为是中国是在挑衅，这些专家倾向于接受苏联政权眼中的历史和边界分割。而中国事务的专家则倾向于持相反的观点——即，傲慢的俄国人正按照俄国人一贯的方式行动，而中国人只是在对苏联的专横予以回应。[①]换句话说，分析师表现出与他们最了解的国家的领导人一致的偏颇视角，对因果关系的客观解释，可能处于这两种观点之间。

1978—1979年的埃及—以色列和谈，为我们提供了因果归因中出现明显偏差的又一个例子。用当时的一位观察者的话来说：

> 埃及人将他们与以色列签订条约的意愿，归因于他们固有的、爱好和平的天性；以色列人则认为，埃及人达成和平的意愿来自于衰退的经济，以及对以色列军事优势了解的增加。另一方面，以色列人将他们自己和解的倾向，归结于自己一向具有的对和平的爱好。而埃及则认为，以色列对于西奈半岛等问题做出让步，是因为来自于外界的压力，包括美国的积极劝诱和负面制裁对其形成了威胁。不仅如此，一些埃及人认为，以色列人的不当行为，例如在约旦河西岸建立犹太人定居点等，根源于犹太人复国运动者的扩张主义。而如果以色列不在那一片区域建立定居点，埃及人可能会将这种他们乐见的行为解释为外在约束的结果，例如西方国家对定居点的谴责。另一方面，以色列人将埃及人的不当行为，视为埃及对在中东出现犹太国家的固有敌视，例如他们过去曾试图做出将以色列人驱赶到大

① 根据与中情局分析师的个人交流得出。

海中去的威胁。当埃及人不再如此威胁时，以色列人认为，这种他们乐见的行为是根源于外在的环境，比如以色列占据的相对军事优势。[①]

以这种方式来归结因果的倾向，并不仅仅是自身利益或对方宣传的结果。相反，从人们在不同情况下通常如何归结因果这一点考虑，就可以轻易理解并预测这样的结果。

一般规律是，偏颇的因果归结在人们之间、政府之间种下不信任和误解的种子，我们倾向于对彼此的行为持有非常不同的感知。

高估我们自己的重要性

个人和政府，都倾向于高估自己影响他人行为的程度。[②] 之前的归纳是，观察者将他人的行为归结为行为人的本性，而这种情况则是一个例外。它出现的很大原因在于，人们非常熟悉自己的努力对他人造成何种影响，但对其他可能影响他人决策的因素，则知之甚少。

在预测美国政策对其他政府的影响时，分析师往往很了解美国的行动，以及这些行动想要达到的目的，但很多情况下，分析师不那么了解目标政府的内部程序、政治压力、政策冲突，以及其他能够影响其决策的因素。

这种偏差，可能在美国最近对印度核武器试验的失败预测中，起到了一定的作用，尽管新一届印度政府当选的部分原因，就是承诺会将核武器纳入印度的武器库，美国还是认为印度不会进行核试验。美国的大多数情报分析师，显然低估了印度政府承诺的重要性，认为那只不过是竞选中的一种说辞，并相信

① 雷蒙德·坦特《有限理性与决策辅助》，这是为1980年5月11—16日在瑞士朝圣山举行的冲突策略研讨会准备的评论文章。

② 这一部分大量参考了杰维斯作品的第9章。

经济制裁和外交压力，足以劝阻印度放弃核试验——分析师们高估了美国政策影响印度决策的能力。

当另一个国家的行为与美国的愿望一致，而又没有强有力的其他证据时，最明显的解释就是美国的政策有效地影响了该决策。[①] 相反，当另一国家以不适当的方式行动时，原因则被归结到美国无法控制这一因素上。个人与政府很少考虑到，他们的行为可能会产生无意识的后果。他们假设自己的目标被他人正确地感知到，自己的行动若未受到外界原因的阻碍，也会产生预期的效果。

很多调查和实验表明，人们通常将自己的行为，感知为他们成功的原因，而非他们失败的原因。当孩子、学生或工人表现优秀时，他们的家长、老师或上级会认为，自己至少有一部分功劳；当他们表现不佳时，他们的辅导者很少承担任何责任。成功的议员候选人通常认为，自己的行为，为最终取得胜利做出了巨大的贡献，而失败的候选人，则将失败归咎于自己无法控制的因素。

另一个例子，是苏联垮台后一些美国人的自夸行为。根据这些人的说法，苏联消亡的原因是由于美国推出了强势的政策，包括增加国防开支和战略防御计划，这些政策使苏联领导人意识到，他们无法再与美国进行竞争。美国的新闻媒体一连数周播放这样的故事，他们采访了很多人——其中一些是专家，另一些则不是，询问他们苏联为何解体。大多数认真的研究者明白，苏联解体有很多原因，其中最重要的，是由苏联政权系统的性质导致的内部问题。

个人和政府，也会倾向于高估自己作为他人行为目标的重要性。他们对于他人行动对自己的影响很敏感，并通常会假定他人和政府有意采取他们正在采取的行动，并且有意获得行动产生的效果。他们对于行动的其他原因或结果，觉察则会少得多，因此也往往会低估其重要性。

在分析他人为什么要采取他们的行动时，人们常常要问：“这个人或者这个政府追求的目标是什么？”但目标通常是根据行为的结果来推断的，而在我

① 通过同样的推理还可以知道，有一些并非我们有意要影响的国家可能会受到我们行动的影响，而这些影响可能会被低估。

们自己身上产生的结果，是我们了解最透彻也看得最重要的。因此，对我们产生伤害的行动，通常被认为是有意表露出来的敌意。当然，这经常就是准确的解读，但有时候人们没能认识到那些看起来是指向他们的行动，实际上是基于其他理由进行决策所产生的无意结果。

虚假相关

在本章开头，我们援引共变性作为推断因果关系的基础。我们还提到，共变性既可以通过直觉观察，也可以进行统计测量。这一部分我们将探讨，对共变性的直觉感知偏离统计测量的程度。

对共变性的统计测量被称为相关性。当一个事件的存在隐含着另一个事件的存在时，这两个事件就有了相关性。当一个变量的变化隐含另一个变量中类似程度的变化时，这两个变量就有相关性。仅有相关性不一定代表有因果关系，例如，两个事件共同发生，可能是因为它们有共同的原因，而不是由于其中一个事件导致另一个事件。但是，当两个事件或变化确实共同发生，而且从时间顺序上，一件事始终跟随着另一件时，人们经常推断，第一件事导致了第二件事的发生。因此，对相关性的不准确感知，导致了对因果关系的不准确感知。

对于所有信息分析来说，对相关性的判断都是根本的。比如，下面的假设，都建立在对两个变量之间相关性做出直觉判断的基础上：经济形势的恶化会导致反对党的政治支持增加，国内的问题可能会导致在国外的冒险主义，军事政府会导致民主体系被破坏，以及，当占据强势地位时，谈判更容易成功。在很多情况下，这些假设都是正确的，但是，它们很少得到系统性观察和统计分析的验证。

情报分析，有很大一部分是建立在人们和政府通常如何行动这一常识性

假设的基础之上的。问题在于，人们很擅长借助相互矛盾的行为“规律”来解释、预测或寻找证据，支持相似情形下的不同行动。“欲速则不达”与“先下手为强”这两种说法，正是解释与警告相互矛盾的例子。在单独使用时，常识性的假设似乎很有道理，然而当几项假设同时出现时，这些假设会置我们于愚蠢的境地。类似的，“绥靖招致侵略”与“协议需要妥协”之间，也是相互矛盾的。

当面临这种明显的矛盾时，自然的辩护是“这些都取决于……”。意识到需要这种限制性表述，正是下意识的信息处理同系统性、自觉性的分析之间的一项区别。知识丰富的分析师，能够通过其填补限制条件的能力来进行辨别，也就是说，一个人有多高的频率，会记得在仔细分析的过程中，需要去填补限制条件。①

当人们感知到一个实际上不存在的关系时，就出现了虚假相关。在研究一系列案例时，人们似乎往往关注那些支持关系存在的事例，而忽略不能支持关系存在的事例。多项研究已经证明，人们对评估两个事件或两个变量之间的关系时真正需要什么信息，往往缺乏直观的理解。在人们的直观理解中，似乎没有概念与统计上的相关性概念与之对应。

有一项实验，检验了护士通过自己的经验学会去判断一种症状与疾病诊断之间的关系、或者说相关性的能力。② 向每位护士展示100张卡片，每一张卡片假设就代表一名病人。卡片顶端有四个字母排成一行，表示各种症状，底端也有四个字母排成一行，代表诊断。实验要求护士只关注代表一种症状的一个字母（A）和代表一种诊断的一个字母（F），然后判断症状A与诊断F之间是否有关。换句话说，根据接触100名“病人”的经验，A症状的存在能否帮助确诊疾

---

① 这一节大量参考了巴鲁克·费希霍夫的想法和措辞，“为那些反对研究过去的人而作：对历史判断的反思”，见于R.A.施韦德和D.W.菲斯克编辑的《行为科学方法论的新指南：行为科学中易于出错的判断》，旧金山：乔西—巴斯出版公司1980年版。

② 简·斯梅斯龙《成人的相关性概念》，见于《斯堪的纳维亚心理学杂志》第4卷（1963年），第165—173页。

病F？实验进行了很多次，所使用的A和F之间的关联程度，也有所差别。

暂时将你自己放到实验被试的位置上，你已经阅读完了卡片，注意到其中大约25张，或者说四分之一的案例中，症状与疾病，A和F都存在。你会不会说它们之间有关系？为什么？仅根据支持A与F有关系这一假说的案例频率来判断，是否恰当？你还需要知道什么？如果知道有症状（A）而没有疾病（F）的案例数量，对你的判断是否有所帮助？不妨假设有症状（A）而没有疾病（F）的这种情况也对另外25张卡片成立，也就是说，在100张卡片中，50张有症状A，其中25张既有A，又有F。换句话说，在观察到指定症状的案例中，有一半是患有指定疾病的。这样是否足以支持一种关系的存在，又或者我们还必须知道有指定疾病而没有指定症状的案例的数量。

实际上，为了确定这种关系是否存在，我们需要充分的信息来填满2乘2列联表的四个单元格。图16展示了这样的一轮实验中的表格，该表格显示出了符合症状与疾病的全部四种可能组合的病人案例数目。

当得到的100张卡片代表A与F之间的这种组合时，19名被试中的18名都认为，A与F之间至少有微弱的关系，数名被试认为有强烈关系，而实际上，A与F之间完全没有相关性。超过一半被试在做出判断时，仅仅是依据A和F都存在的案例频率，这仅仅是表格中左上单元格的信息。这些被试尝试判断A与F之间是否有关系，在通览卡片的过程中，他们看到25%的案例符合症状和诊断完全相关的观点，这看起来为支持假说中的关系提供了大量证据。另一小组的被试使用了略微复杂一些的推理。他们检查了有A的案例的总数，然后去了解其中F也存在的案例数目，即图16表格中左边一列的信息。第三组，则反对使用统计归纳这一基本观点，当要求他们描述自己的论断时，他们说，因为有的时候关系存在，而在另一些案例中，关系则不存在。

	有症状A	没有症状A
有疾病F	25	25
没有疾病F	25	25

图16

多轮实验一共有86名被试参与，没有一个人表现出对相关性概念的任何直觉理解，也就是说，没有人理解为了适当地判断关系是否存在，必须要掌握表格中全部四个单元格的信息。统计相关性的最基本形式的基础，是2乘2列联表中对角单元格频率之和所占的比例。换句话说，任何一条对角线上的数量占优，就代表两个变量之间有强烈的统计关系。

现在，让我们来考虑情报分析师会感兴趣的一个话题中的类似问题。战略欺骗的特点是什么，分析师应该如何侦察其存在？在研究欺骗时，最重要的问题之一是：哪些因素与欺骗有相关性？从历史的角度说，也就是当分析师研究欺骗的例子时，他们还看到其他什么因素与欺骗共存，与欺骗以某种方式相联系，并可能被解读为欺骗的标志？有没有特定的做法与欺骗相联系，或者最容易发生欺骗行为的特定环境，有没有这样的做法和环境使一个人能够说：因为我们看到了x或者y，这非常可能意味着一个欺骗计划正在进行？这就类似于，一名医生观察到特定症状，并得出可能存在特定疾病的结论。这在本质上是一个相关性问题。如果一个人能够识别出欺骗的多个相关因素，这将能够有效地帮助我们发现欺骗。

有人提出假说，认为当牵涉的利益异常巨大时，最可能发生欺骗。[①] 如果这则假说正确，在这样的情况下，分析师就应该对欺骗尤其警觉。我们可以举出支持这一假说的著名案例，例如珍珠港事件、诺曼底登陆、德国入侵苏联。

① 罗伯特·阿克塞尔罗德《意外的理性时机》，见于《世界政治》第31卷（1979年1月），第228—246页。

因为回忆起运用欺骗获得较高利益的相关情境案例如此容易，所以看起来，这则假说得到了很有力的支持。但是，我们不妨考虑一下，用事实证明这种关系确实成立，都需要哪些信息。图17将这个问题表示成了一张2乘2列的联表。

	具有较高利益相关性	不具有较高利益相关性
有欺骗	68	?
没有欺骗	35	?

图17

巴顿·惠利研究了1914—1968年间具有意外或欺骗性质的68例战略性军事行动。[①] 让我们假设，68个案例中全都具有某种形式的欺骗性和意外性，然后将这个数字填入表格左上角，有多少案例中虽然有较高利益相关却没有运用欺骗？想起或找出这种例子要困难得多，研究者很少花费大量精力来记录负面案例，也就是某件事情没有发生的案例。幸运的是，惠利进行了一个粗略估计，认为在这个时期中，属于"重大战略"而没有使用欺骗或意外的案例，大概占三分之一到一半，据此，我们在图17的左下角填上数字35。

当利益相关性不大时，欺骗有多普遍呢？这是图17中右上单元格需要的信息。这个单元格，以及右下单元格中的数字很难估计，它们需要界定一个总的案例范围，其中包括较低利益相关的情境。在这种语境下，较低利益相关的情境是什么？较高利益相关的情境是可以明确定义的，但较低利益相关情境的数目和种类，几乎是无限的。因为这个困难，想要用完整的2乘2列联表来分析欺骗与较高利益之间的关系，可能并不现实。

也许我们必须满足于只有图17表格的左侧，但是这样我们无法通过实证来证明，人们应当在较高利益相关的情境下对欺骗提高警惕，因为对于较高利益

① 巴顿·惠利《计谋：战争中的欺骗和意外》，马赛诸塞州坎布里奇：麻省理工学院，未发表手稿，1969年，第247页。

相关的案例与较低利益相关的案例，我们没有任何基础去比较。如果相比于较高利益相关的战略情境来说，战术情境下欺骗更为普遍，那么分析师在较高利益相关时就不应该更倾向于怀疑欺骗的存在。

因为数据不充分，我们并不能真正清楚，欺骗与较高利益相关情境之间是否有关系。直观上，你的知觉可能告诉你它们之间有关，这种感觉也很可能是正确的。但是，你产生这种感觉，可能主要是因为你倾向于只关注左上单元格中确实支持这种关系的案例。人们倾向于忽视关系不存在的案例，因为它们远远没有关系存在的案例显著鲜明。

我们需要学到的是，分析师应该对每一种关系都进行统计分析。他们通常不会有所需的数据，也可能没有时间或兴趣，但是，分析师应当对判断关系是否存在所需的信息，有一个总体理解。这种理解，绝对不是人们的直觉认识的一部分，它不是天生就有的，必须要通过学习才能获得。当处理这种问题时，分析师必须强迫自己完整地考虑表格中的四个单元格，以及需要填入每个单元格的数据。

即使分析师遵从这些警告，如果他们在进行观察和记录时不能严格按照科学程序，那么仍然会有多种因素，可能歪曲他们的判断。有一些因素，会影响一个人回忆起符合四个单元格事例的难度。例如，比起未发生的情况，人们更容易记得已经发生的情况，“总体上说，历史记录的是人们所做的事，而非人们没做的事。”[①]

因此，发生了欺骗的事例，要比没有发生欺骗的事例更容易回忆。在分析师的记忆中，支持他们所检验的关系的一些事情，也会比不支持该关系的事情要容易提取。就知觉会受到期望影响这一点来说，分析师也许会遗漏，或者低估与期望相反的案例。人们对最近的事件、他们亲身参与的事件以及有重要结果的事件等，也有更好的记忆力。当分析师不特意尝试完整地回想表格中的四

① E.H.卡尔《历史是什么？》，伦敦：麦克米伦出版公司1961年版，第126页，由费希霍夫在前文提到的著作中引用。

个单元格来做出知觉判断时，这些因素对于感知相关性，有着重大的影响。

很多错误理论长存不衰，因为他们看起来很有道理，而且，人们记录他们经验的方式，是支持而不是反驳这些理论。罗斯对这种过程做出了如下描述：

> ……运用直觉的观察者，在记录与X和Y之间有潜在关联关系的数据时，具有选择性。符合他的假说和预测的数据点，会得到采纳，并被认为可信、可靠、有代表性、没有误差或未受“第三变量影响”。这样的数据点，被认为反映了X和Y之间的……“真实”关系。相反，明显偏离直觉……预期或理论的数据点，则不太可能得到很高的重视，趋向于被忽视，并被看作不可信、有错误、不具有代表性，或者受到了第三变量影响的污染。因此，一些直觉的科学家相信肥胖者很快乐，或者更具体地说，相信肥胖会带来快乐，他们就会将特定的肥胖并且快乐的人视为这种理论的有力证据；他不会考虑一个人的快乐纯粹只是伪装这种假说，或者快乐是幸福的家庭生活的产物，而非肥胖的产物这种假说。相反，他将会非常仔细地研究肥胖而又抑郁的个人，不会轻易将他们计入相关数据库。比如说，他可能会研究，这个人在研究当天的抑郁是否异常，或者这个人是否忍受了烦人的感冒或令人失望的一天，试图证明当天的抑郁并不代表某种稳定的特质。我们几乎不用强调，如果用刚才描述的方法来记录数据，那么即使是随机产生的[数据集]也可以得出比较高的相关性。①

① 罗斯，出处同前，第208—209页。

PSYCHOLOGY

OF INTELLIGENCE ANALYSIS

第12章

我们的预测为何总是不够准确

在进行粗略的概率判断时，人们通常依赖某些简化的经验法则之一，以大幅减轻决策的负担。使用“可得性”法则，人们根据它们想象类似事件相关例子的难易，或者他们能够轻松记起的这类事件的数量，来判断事件发生的概率。运用“锚定”策略，人们选择某个自然的起始点作为初始估计，然后根据新增信息或分析，来调整这个数据。通常，他们对初始判断的调整并不充分。

关于概率的表述，例如“可能”与“很可能”，是模糊性的一种普遍来源，它让读者更容易使用与他们自己的先入之见相符的方式来解读一篇报告。事件某种发展走向的概率，往往被错误计算。关于“事前概率”的数据，若不能阐明因果关系，就经常会被忽略。

* * * * * * * * * * * * * *

可得性法则

在概率估计中常用的一种简化经验的法则，被称为可得性法则。在这个语境中，“可得性”指的是想象的难易，或者从记忆中提取的难易。心理学家已经证明，在判断事件概率时，人们无意识地去使用的两个线索，是他们想象这

种事件相关例子的难易程度，和他们能够轻易记起的这种事件的数目或频率。[1]无论何时，无论评估对象为何事，只要人们根据他们的回忆或者想象的难易程度来估计频率或者概率，他们就是在运用可得性法则。

这种方法通常能起到很好的作用。如果一件事实际上比另一件事更常发生，也就是说概率更大，我们大概也可以回忆起它的更多实例。很可能发生的事件通常也会比不太可能发生的事件，想象起来更容易。人们不断地根据这些假设来进行推断，例如，在预测升职的可能性时，我们会回顾担任类似职位、具有类似经验的同事升职的事例。在预测一位政治家竞选失败的可能性时，我们会想象他失去大众支持的可能方式。

虽然这种方法经常起到不错的作用，但当与事件概率无关的因素影响到想起事情的难度时，人们经常会被引入误区。有一些因素，会影响人们回忆起事件实例的能力，比如，事件发生的时间距离现在的远近程度，我们是否亲身参与，有没有生动难忘的细节与事件相关，以及当时看来事件有多重要。如此这些能够影响判断的因素，与事件实际的概率并不相关。

我们来看两名吸烟者的例子。一个人的父亲死于肺癌，另一个人不认识任何一个得过肺癌的人。那么，虽然在衡量与吸烟相联系的负面的健康后果概率时，增加一例肺癌案例对整个评价并没有显著的统计意义，但是对于父亲死于肺癌的那个人来说，通常还是会感知到更大的概率。那么，如果有两名中情局官员，一名认识阿尔德里奇·埃姆斯，另一名从来没有与任何一位后来叛变的人有过私交，那么情况又会如何呢？哪一位官员更有可能感受到被内部人员出卖的风险？

过去，我们很难想象苏联解体，因为过去50年中，我们没有经历过这样的事件，而想象俄罗斯回归共产主义政权又有多困难呢？不太困难，部分原因是我们仍然对前苏联有着生动的回忆。但那是不是一个很好的预测它发生概率

① 阿莫斯·特沃斯基和丹尼尔·卡尼曼《可得性：判断频率与概率的一种启发式方法》，见于《认知心理学》第5卷（1973年），第207—232页。

的依据呢？当分析师迅速作出直觉判断，而不是真正分析情境时，他们很容易受到可得性偏差的影响。预设的情景发展与我们的经验越吻合，它就越容易想象，看起来也就越有可能会发生。

比起其他人，分析师受到可得性偏差的影响，可能会少一些。分析师所做的，是评估可得的所有信息，而不是进行迅速而轻易的推断。而另一方面，政策制定者和记者们缺少时间，也无法获得细节证据，他们做判断必须要走捷径。显而易见的一条捷径，就是运用可得性法则判断概率。

情报分析师关心的很多问题。

> ……在他们的感知中都非常特殊，因此既往历史在评估这些问题的可能性时，都显得没有参考意义。在考虑这些事件时，我们经常构建多种情节发展，也就是说，从现在引向目标事件的故事。我们构想出的情节发展看起来是否合理，或者生成这些情节发展的难易程度，起到了预测事件可能性的线索作用。如果无法设想出合理的情节发展，就认为事件不可能或者可能性很小。如果可以轻易设想出多个情节发展，或者如果某一种情节发展特别有说服力，所探讨的事件看起来就很有可能发生。①

在我们干预越南事务的最初几年，美国的政策制定者必须想象，他们派遣或者不派遣美军防守越南南部之后的情节发展。在判断不同结果的可能性时，有两种看起来类似的情节发展，其较高的可得性影响了我们的高级领导人，这两种发展分别是，无法在第二次世界大战之前平息事态和在朝鲜的干预成功。

很多无关因素会影响我们想象将来事件情节发展的难度，这与它们影响我们从记忆中提取事件的难度，道理是一样的。奇怪的是，分析师自己的行动，

① 出处同上，第229页。

也是这些影响因素之一。如果为将来可能的事件，建立一个详细的情节发展路线，就能使这事件更容易想象，因此也会增加我们感受到的事件发生概率。有些情报工具需要，或者特别适合，去分析可能性不大但仍然可能，且十分重要的假说，应用过这些分析工具的分析师，就会有“自己的行动影响感受到的概率”这样的经验（第6章“保持开放的思维”中讨论了这些技术）。这种分析，通常使人们更多一些地去关注“不太可能”的情节发展，这种现象也在心理学实验中得到了证明。[①]

总而言之，可得性经验法则经常被用来判断可能性或频率，很难让人们用别的方式来判断，因为在很多情况下，当更详细的分析缺少证据保证或者根本不可能时，可得性经验法则是节省时间的极好方法。然而，分析师必须要意识到，他们是在走捷径。他们必须要知道这些程序的优势和劣势，并要能识别他们在什么地方最容易被引入误区。对于分析师来说，当他们认识到自己在用可得性法则时，就应该举起警告旗帜，提醒自己要小心。对于概率的严肃分析，需要识别那些能够决定事态结果的大量变量，并评估它们的强度与互动。

锚　定

人们看起来直觉地、无意识地用来简化判断任务的另一种策略，被称为锚定。人们使用一个自然的起始点作为所需判断的第一个估计，这个起始点，可能来自于上次对同一主题的分析，又或者来自于某种不完整的估算。然后，人们根据新增信息或分析的结果，来调整这个起始点。但是，起始点通常会像船锚或拖坠物一样，减小调整的数量，于是，最终估计的情况比实际应该的情况

① 约翰·S.卡罗尔《想象一个事件对有关事件预期的影响：从可得性启发思考的视角出发做出的解读》，见于《实验社会心理学杂志》第14卷（1978年），第88—96页。

会更靠近起始点。

用课堂练习，可以很容易地演示锚定现象。让一组学生估计一个或多个已知的数量，比如联合国中位于非洲的成员国比例，给一半学生一个较小的百分数，给另一半学生一个较大的百分数。让他们以这个数字为预估的答案，从它开始进行估计，随着他们逐渐深入思考这个问题，调整这个数字，直到他们认为这个数字最为接近他们所相信的正确答案为止。在一个应用了该问题的实验中，从10%的锚定点开始的学生，得出的平均估值为25%，那些从65%的锚定点开始的学生，得出的平均估值则为45%。[①]

因为调整不足，那些从过高估值开始的人，得出了比从过低估值开始的人明显更高的结论。即使是完全任意规定的起始点，也会起到锚定的作用，导致了拖坠或者说惰性，阻止人们充分地调整估值。

只要分析师进入一个新的分析领域，接手前任做出的判断与预测，并承担起进行更新的责任，那么之前的判断，很可能就会有锚定作用。即使当分析师自己进行最初判断，然后再试着根据新信息或进一步分析，来调整自己的判断时，还是有证据表明，他们通常不能充分调整判断。

锚定，为分析师对自己所设定的置信区间过度自信这一倾向，提供了部分解释。预测未来导弹或坦克生产量的军事分析师，经常无法给出具体数据的点估计。因此，分析师也许会设定一个从低到高的区间，预测的实际生产数据可能会有一定的概率，比如75%，落在这个区间之内。如果这样的估计确实反映出适当的置信水平，那么真实数据应该在75%的情况下落入估计的区间，25%的情况下落在估计的区间以外。然而，在实验环境中，大多数参与者会过度自信。真实数据落在估计区间之外比率，要远远高于我们的估计。[②]

① 阿莫斯·特沃斯基和丹尼尔·卡尼曼《不确定性下的判断：启发与偏差》，见于《科学》第185卷，1974年9月27日，第1124—1131页。

② 使用98%置信区间的实验发现，真实值落在估计区间之外的次数占到40%—50%。阿莫斯·特沃斯基和丹尼尔·卡尼曼《评估不确定数量时的锚定与校准》，俄勒冈研究院研究公告，1972年11月12日，第5卷，以及M.阿伯特和H.瑞发《概率评估师培训的进展报告》，未发表手稿，哈佛大学出版社，1968年。

如果估计区间是根据比较可靠的关于上限与下限的信息得出的，那么这个估计，比较可能是准确的。然而，如果区间的确定开始于一个单独的最好估计，然后简单地将其向上或向下调整，达到预计的最大值与最小值，那么锚定就会产生作用，调整很可能会不充分。

人们对锚定现象的原因尚无很好的理解，最初的估计像挂钩一样，勾住了人们最初的印象，或者限制了人们初期的计算。在重新计算时，他们将此作为起始点，而不是从头开始，但是我们仍不清楚，这个点为什么会限制此后推理的范围。

有一些证据表明，意识到锚定问题并不能充分解决它的影响。①这也是关于认知偏差的实验中常见的发现。即使告知被试这些偏差存在，并指导他们试着避免或者弥补这些偏差，它们仍然会持续发生。

避免锚定偏差的一种技术，或者说抵消锚定作用影响的方法，可能是忽略我们自己或者他人之前的判断，从头开始，重新思考一个问题。换句话说，有意识地避免以之前的任何判断为起始点。没有实验证据表明我们可以做到这一点，或者它能够起到作用，但是这看起来值得一试。另一种方法是，有时我们也许可以运用正式的统计程序，来避免人为的错误。例如，运用贝叶斯统计分析，就可以根据新信息调整先前的判断，以避免锚定偏差。②

---

① 阿伯特和瑞发，出处同上。

② 尼古拉斯・施韦策《贝叶斯分析：估计中东冲突的概率》，见于小理查兹・J.雅编辑的《政治情报的定量方法：中央情报局的经验》，科罗拉多州博尔德市：西部视角出版社；杰克・兹洛特尼克《情报分析中的贝叶斯定理》，见于《情报学研究》第16卷第2期（1972年春季）；查尔斯・E.菲斯克《中苏争端：情报警告的常规方法与贝叶斯方法比较》，第16卷第2期（1972年春季），起初为机密文章，现已解密。兹洛特尼克和菲斯克的文章都在H.布拉德福德・韦斯特菲尔德的《中情局秘密世界内幕：1955—1992年间中情局内部期刊解密文件》（纽黑文：耶鲁大学出版社1995年版）中重新发表。

不确定性的表达

概率可以用两种方式表达。统计概率以关于相对频率的经验证据为基础，大多数信息判断处理的问题自成一类，所以，不可能对其分配统计概率。另一种在分析师中常用的方法，是做出“主观概率”或“个人概率”判断。这种判断，表达了分析师关于某种解释或预测正确的信心，这与“一匹马胜利的概率是三对一”的判断是类似的。

不确定性的言语表述——例如“可能的”，“大概的”，“不太可能”，“也许”，以及“有时可能”——是主观概率判断的一种形式，但是长期以来，它们被认为是模糊性与误解的来源。当我们说某件事有时会发生或者可能发生时，可能指1%到99%之间的任何概率。分析师为了清晰表达自己的意思，必须习惯于学会用数字概率或可能性比例的方式，来表达不确定性。

正如第2章讨论“知觉”时解释的那样，人们倾向于看到他们期待看到的事情，而新信息通常会被已有的信念同化，当处理不确定性的言语表达时尤其如此。这些表述本身没有清晰的含义，它们只是空壳。读者或者听者根据它们运用的语境以及自己心中已有的关于语境的信息，给这些表述填充含义。

当分析结论用模糊的语言表达时，读者对于结论的解读将会有偏差，结果倾向于与读者已经相信的事情保持一致，这可能是很多信息使用者说他们从信息报告中收获不多的一个原因。①

在分析师的培训课程中，很容易证明这种现象。给学生一份简短的报告，让他们在所有不确定性的表达下画线，然后让他们在每一个不确定性表达的上

① 如需了解这个现象的另一种解读，请参考第13章“事后的评估为何会有失公正”。

方，写出他们认为报告作者想要表达的概率数字，以此表达出他们对文章的理解。这是一次完美的学习体验，因为学生对报告的理解差别之大，通常令人难忘。

在一次实验中，要求一位分析师用数字概率估计，来替换他自己之前所写文章中的口语限定词。文章的第一句话是："这次停火目前仍在持续，但可能会在一个星期内被打破。"分析师说，他的意思是一周之内停火将有30%的可能性被打破。曾帮助这位分析师起草这篇文章的另一位分析师则认为，停火被打破的可能性大约有80%。然而，当他们一起工作时，他们都相信彼此对于可能发生的状况意见一致。[①]很明显，这两位分析师从来没有有效地进行过沟通，更不必说与报告的读者有效沟通了。

谢尔曼·肯特，中情局国家预测局的首任主席，是最早认识到沟通中不确定性表述会因其不够精确而带来问题的人员之一。遗憾的是，继政策制定者第一次解读到肯特在一项国家预测中关于"重大可能性"的表述方式，并为之震惊后，几十年来，分析师与政策制定者之间，以及分析师彼此之间的这种错误沟通，仍然频繁出现。[②]

在我记忆中有一次亲身经验，我与一位同事不断地辩论一位非常重要的信息报告人是否真实可靠。我判断他很可能是真实可靠的，而我的同事则认为，这位信息报告人很可能受到敌对势力的控制。经过几个月相持不下的争论，我终于要求我的同事给出一个数字。他说，那位信息报告人受到敌方控制的可能性，至少有51%。而我则认为，他真实可靠的可能性，也至少有51%。很明显，我们都认为不确定性很高。这种估计结束了我们的争论，问题并不是观点上的重大分歧，而是"很可能"这个词具有模糊性。

---

① 斯科特·巴克莱等《决策分析手册》，弗吉尼亚州麦克林市：决策与设计出版公司1977年版，第66页。

② 谢尔曼·肯特《表达预测概率的词汇》，收录于唐纳德·P.斯图瑞编辑的《谢尔曼·肯特与国家预测局：文集》，中央情报局情报研究中心出版，1994年。

图18中的表格，展示了一项针对经常阅读情报报告的23名北约军事官员进行的实验所得出的结果。他们得到一些诸如“非常不可能会发生……”的句子，所有句子只是对概率的言语表述不同，其他部分则完全一样。官员们被询问，如果他们在一份情报报告中读到这些句子，会给每句话分配怎样的概率。表格中的每一个点，代表了一位官员的概率分配。[①]尽管人们对于“超过一半几率”的含义有广泛共识，但是对于其他概率表达的解读，则有着广泛的差异。表格中的阴影部分，表示了肯特提出的范围界定。[②]

要点在于，如果报告使用这样一些模糊的语言，令读者能够轻易地用自己固有的方式来解读，那么这份报告对于读者来说，可能毫无作用。有一些概率较小但影响很大的潜在危险，可能需要政策制定者制订出应急计划，当应对这样的问题时，概率表达的模糊性造成的困扰，可能尤其严重。

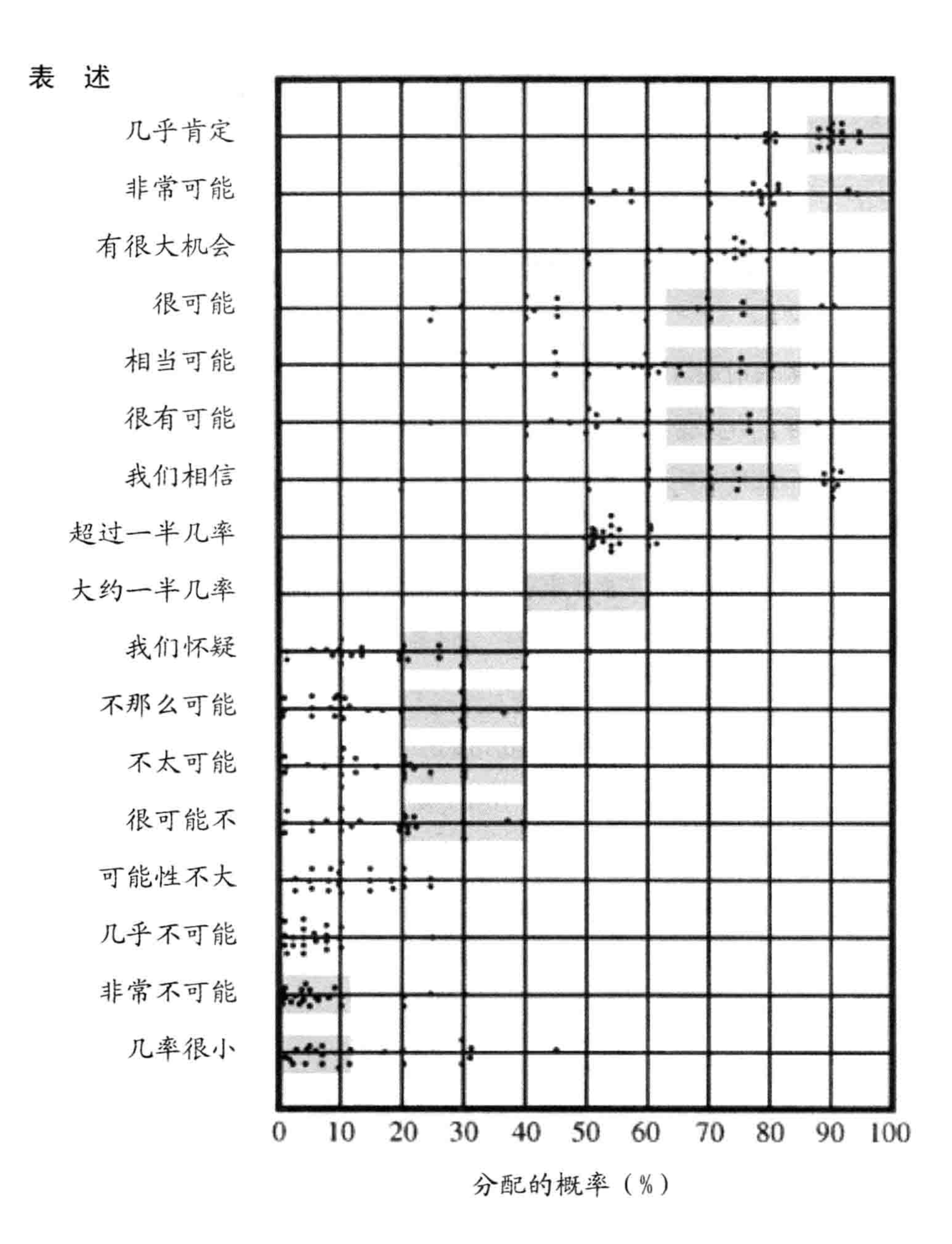
例如，考虑这样一份报告，它指出，当前美国驻开罗大使馆受到恐怖袭击的几率很小。如果大使的先入之见是袭击的可能性还不到百分之一，他可能会决定不采取什么重要措施。如果大使的先入之见是袭击的可能性高达四分之一，他可能会决定采取大量防范措施。“几率很小”这个表述，可以与这两种解读的任何一种相吻合，读者无法知道报告的作者想说的是什么。

另一个潜在的模糊性，在于“当前”这个词。缩小预测的时间范围可以降低概率，但可能不会减少防御措施或应急计划的需求。对于一个难以预测其发生时机的事件，“当前”可能表示，事件只有5%的概率会在一个月内发生，但若时间范围延长到一年，就有60%的概率会发生（每个月5%，共十二个月）。

分析师怎样才能在表述不确定性时，避免对自己的确信程度含糊不清呢？在表达不确定程度的短语后面，添上括号，填入数字来限定，是避免误读的恰

① 斯科特·巴克莱等，第76–68页（页码疑似有误）。

② 这张表中归纳的肯特提出的概率范围，与谢尔曼·肯特在《表达预测概率的词汇》中给出的范围略有不同，《表达预测概率的词汇》收录于唐纳德·P.斯图瑞编辑的《谢尔曼·肯特与国家预测局：文集》，中央情报局情报研究中心出版，1994年。



测量对不确定性的感知

图18

当方法。它可以是几率比例（小于4:1的几率），或者百分数范围（5%—20%或小于20%）。几率比例往往更受欢迎，因为大多数人对几率比例的直觉理解好于百分数。

评估一种情节发展的概率

分析师有时用情节发展的形式来表达他们的判断，即一系列事件引向一个预期的结果。有证据表明，关于一种情节发展的概率的判断，会受到情节发展之中细节的数量与性质的影响，而这些细节与这种情节发展的真实可能性，却并无关系。

一个情节发展包含了多个事件，它们由叙事性的描述联系在一起。为了计算一种情节发展的概率，适当的程序是将每个单独事件的概率相乘。因此，如果一种情节发展包含三个事件，其中每一个事件都很可能（70%的确信度）发生，那么这个情节发展的概率就是0.70×0.70×0.70，也就是略高于34%。如果在情节发展中增加第四件很可能（70%）发生的事件，将会使这种情节发展的概率下降到24%。

大多数人对概率推理并没有很好的直觉理解。简化这类问题的一种方法，是假设（或者在思考时当作）一件或者多件很可能发生的事件已经发生，这能够消除判断之中的一些不确定性。另一种简化问题的方法是，根据每个事件概率的粗略平均值来进行判断。在上面的例子中，用平均方法得出整个情节发展的概率估计是70%，因此，这种情节发展看起来的概率比实际情况高得多。

当采用平均策略时，情节发展中可能性很大的事件容易将可能性较小的事件的概率拉平，这违反了一条锁链不可能比它最弱的一环更结实的原则。从数学上讲，情节发展中最不可能的事件，为整个情节发展的概率设定了上限。如

果使用平均策略，就可能通过增加看起来非常合理的额外细节，来提高感知中整个情节发展的概率，而从数学上，额外的事件必然导致整个情节发展的概率下降[①]。

基准率谬误

在评估一种情境时，分析师有时能够得到两种类型的证据——关于正在研究个案的具体证据，以及总结了很多相似案例信息的量化数据，后面这种量化信息，被称为基准率或先验概率。基准率谬误指的是，量化数据若不能阐明因果关系，就经常被忽略。下面的实验验证了这种谬误的存在。[②]

在越战期间的一个黄昏，一架战斗机在执行空中勘察美军任务时，进行了非致命性的低空扫射袭击。在这个区域里，柬埔寨和越南都有喷气式飞机在执行任务。你知道以下事实：

（a）具体案例信息：美军飞行员认为那架战斗机是柬埔寨的。在适当的可见度和飞行条件下，对飞行员识别飞行器的能力进行了检验。当这名飞行员看到一系列战斗机样本（半数有越南的标记，半数有柬埔寨的标记）时，他在80%的情况下识别正确，20%的情况下识别错误。

（b）基准率数据：那个区域中85%的喷气式战斗机属于越南，15%属于柬埔寨。

问题：那架战斗机属于柬埔寨而非越南的概率有多大？

---

① 保罗·斯洛维克、巴鲁克·费希霍夫和莎拉·利希滕斯坦《认知过程和社会的冒险行为》，收录于J.S.卡罗尔和J.W.佩恩编辑的《认知与社会行为》，马里兰州波托马克市：劳伦斯厄尔鲍姆联合出版公司1976年版，第177—178页。

② 这是弗兰克·J.斯特克在卡尼曼和特沃斯基的蓝出租车与绿出租车问题基础上发展出来的修订版本，原问题见卡尼曼和特沃斯基的《关于预测与判断》，见于《俄勒冈研究院研究公告》第12卷第14期，1972年。

回答这个问题的常见程序是进行如下推理：我们知道飞行员将飞行器指认为柬埔寨的，我们还知道他识别的正确率是80%，所以，有80%的可能性，那架战斗机确实是柬埔寨的。这项推理看上去正确，但实际上是错的，它忽略了基准率——该区域85%的战斗机是越南的。基准率，或者说先验概率，是在你对具体情景没有任何所知，只知道战斗机在该区域且来自敌方时，能够做出的判断。

实际上，尽管飞行员的识别“很可能正确”，飞机属于越南的可能性还是超过属于柬埔寨的可能性。不熟悉概率推理并且不理解这个判断的读者，应该想象飞行员遇到类似遭遇的100次案例。根据（a）段，我们知道80%的越南飞机，或者说85架越南飞机中的68架将会被正确地指认为属于越南，而20%或17架越南飞机将会被误认为是柬埔寨的。根据（b）段，我们知道，这些遭遇之中有85次是遇到越南飞机，而15次是遇到柬埔寨飞机。

类似地，15架柬埔寨飞机之中有80%或者说12架将会被正确地指认为是属于柬埔寨的，但20%或者3架飞机会被错误地认为属于越南。这样，目击的结果将会是71次认为是越南飞机，29次认为是柬埔寨飞机。在29次认为是柬埔寨飞机的情况中，只有12次是正确的。因此，当飞行员声称柬埔寨战斗机进行了袭击时，尽管飞行员辨认正确的概率为80%，飞机实际上属于柬埔寨的概率只有12/29，也就是41%。

这看起来可能像是个数学诡计，但它并不是。两个结论之间的差异，来自于飞行员见到越南飞机的巨大的先验概率。之所以会产生理解上的困难，是因为未经训练的直觉判断中，不包含概率推理的一些基本统计原则。大多数人在推理时不包括先验概率，因为它看起来并不相关。而先验概率看起来不相关的原因在于，关于该区域的喷气式战斗机的背景信息与飞行员的观察之间，没有因果关系。[①] 该区域中85%的战斗机属于越南、15%的战斗机属于柬埔寨的事

① 玛雅·巴尔-席勒尔《概率判断中的基准率谬误》，见于《心理学》，1980年。

实，并不是判断袭击由柬埔寨发起而非由越南发起的依据。

为了理解由因果相关性的背景信息所造成的不同影响，请考虑同一问题的另一种表述，在问题的（b）段，将下面的部分替换进去。

（b）虽然两国在这个区域的战斗机群力量基本相当，但85%的袭扰是由越南战斗机实施的，而只有15%由柬埔寨战斗机实施。

这个问题在数学上、结构上都保持不变。然而，对大量被试进行实验后发现，在心理上问题已经大大不同，因为它能够很容易地引起先验概率与飞行员观察之间的因果关联。如果越南有袭扰的倾向，而柬埔寨没有，那么，越南袭扰的先验概率高于柬埔寨这一点，就不会再被忽略。将先验概率与因果关系联系起来，就立即提高了被试心中，飞行员的观察出错的可能性。

对于改变了表达方法的这一个问题，大多数人可能是这样推理的：我们从以往类似案例的经验中得知，袭扰通常是由越南飞机实施的。然而，我们的飞行员又给出了相当可信的报告，认为柬埔寨飞行员进行了袭扰。这两种证据相互冲突，彼此削弱。因此我们不确定——实施袭击的是柬埔寨或越南的可能性大概各占一半。在使用这种推理方法的过程中，我们使用了先验概率，将其与个案中的具体信息相互整合，得出了不用数学计算就能得出的、最接近最佳答案（仍然是41%）的结论。

当然，很少有问题能够像越南和柬埔寨飞机的例子这样，明确地给出基准率，当基准率不明确，但必须要通过推测或研究确定时，它们就更加不可能被使用了[①]。

人们所谓的计划谬误，就是基准率没有数字表达，而必须从经验中提炼的一个例子。我自己就容易犯计划谬误的错误。在计划一个研究项目时，我也许会估计，自己能在四周内完成任务。这种估计，是根据与当前案例相关的具体证据得出的：所需报告的篇幅，材料资源的可得性，研究问题的难度，为可估

① 在罗宾・M.道斯的《不确定性世界中的理性选择》（纽约：哈考特・布雷斯・乔瓦诺维奇学院出版社1988年版）中举出了大量日常生活的例子，见第5章。

计和不可估计的中断留出的富余的时间，等等。我也有关于过去做出类似预计的大量经验。和其他很多人一样，我几乎从来没有在最初预计的时间范围内完成过研究计划！但是，我还是受到了案例具体证据的即时性与说服力的诱惑。关于项目的所有具有因果相关性的证据表明，我应该能在安排好的时间里完成工作。虽然，从过去的经验中可以知道，这样的事从来没有发生过，但我还是不能从经验中得到教训。我继续忽略这些非因果性的、概率的证据，即便它们是根据过去的大量类似项目得出的，我却依然在预测几乎不可能达到的完成日期（写这本书花费的时间，是我之前预期的两倍，这些偏差真的很难避免）。

PSYCHOLOGY

OF INTELLIGENCE ANALYSIS

第13章

事后的评估为何会有失公正

信息分析的评估——分析师对自己所做判断的评估和他人对信息产品的评估，会受到系统性偏见的歪曲。所以，分析师会高估自己分析工作的质量，而他人则会低估则分析师分析成果的价值和质量。这些偏见，并不是简单的利己主义和缺乏客观性的产物，它们源于人类心理过程的本质，很难克服，或者可能无法克服。[1]

* * * * * * * * * * * * * *

事后之见的偏差以三种方式影响信息报告评估。

- 分析师通常会高估自己过去判断的准确性。
- 信息使用者通常会低估他们从情报报告中发现的价值。
- 在信息生产过程中负责进行事后评估的监督者，通常认为事情比实际上更容易预见。

这些偏差都不会令我们感到惊讶，即便分析师可能没有在自己身上发觉这

① 本章最早作为非机密文章发表于《情报学研究》第22卷第2期（1978年夏季），原题目为“认知偏差：事后分析的问题”。后来也曾出版于H.布拉德福德·韦斯特菲尔德编辑的《中情局秘密世界内幕：1955-1992年间中情局内部期刊解密文件》，纽黑文：耶鲁大学出版社1995年版。

些倾向，在其他人身上，也是能观察到的。但也许令人意想不到的是，这些偏见并不仅仅是利己主义和缺乏客观性的产物，它们是一种深植于人类心理过程中的、更加普遍现象的实例，而这种现象，不能通过简单的告诫来克服，使其更加客观。

进行以下实验的心理学家，会尝试教导被试去克服这些偏差。被试在得出结果的过程中并无既得利益，实验者告知被试这种偏差存在，并鼓励他们避免偏差，或者对偏差进行弥补，但被试无法做到这一点。正如视错觉一样，即便是我们注意到认知偏差的存在之后，它们对我们依然具有强大的影响力。

评估分析表现的分析师、信息使用者和监督者，他们之间有一个共同点，他们都是事后之见。他们将自己现有的知识与自己或他人在掌握这些知识之前所了解的、可能了解的、应该了解的内容进行比较，这与预见性的信息预测产生了鲜明的对比，这两种思维模式之间的差异——预见与事后之见，似乎是偏差的来源之一。

事后省察中明显可获得的高品质信息，比事前预测中要多。关于这个现象如何影响心理过程，有几种可能的解释。一种解释是，事后可获得的额外信息极其自然和迅速地改变了对于情况的认识，以至于人们常常没有注意到这种改变。当获得新信息时，它们将被迅速和不自觉地被同化吸纳到已存在的认知中。如果这条新信息对我们的认知有显著的贡献——即如果它告诉我们先前不确定的情境结果或问题答案——我们的心理图像将被重塑，去包含这条新信息。事后之见的好处就是，例如，以前被认为相关的因素，现在可能被认为不相关，以前被认为关系不大的因素，现在可能具有决定性。

当一种观点被重塑，以吸收新的信息之后，基本没有办法去准确地重建先前存在的思维定势。一旦钟声响起，就不可能再归于平静。如果时隔不久，且曾经清晰地陈述过之前的判断，人们可能会记得它，但很明显，人们无法准确地重建过去的想法。重建过去对某一情境的想法，或者重建我们曾有过的想法，这些努力，将不可避免地受到现有思维方式的影响。了解了一种情景的结

果，使我们更难想象其他可能的结果。遗憾的是，仅仅了解到头脑是否在以这种方式运行，对于我们克服这种局限帮助甚微。

如以下实验所示，我们通过对这些偏差的了解，能够获得的全部启示是：分析师的判断并没有他们自己想象的那样好，也没有他人认为的那样差。因为偏差基本上无法克服，所以，在分析师进行自我评估时，以及在决定他人的评估期望值时，它们就成为分析师需要考虑的事实了。这表示，我们需要更加系统地：

Psychology of Intelligence Analysis

- 明确对分析师的预期。
- 开发一个制度化的流程，将信息判断和预测与真实结果相比较。
- 衡量分析师在达到确定的预期方面表现如何。

于是，讨论将转向以分析师、信息使用者和监督者的视角，用实验证据来证明这些偏差。

分析师的视角

有兴趣改进自身表现的分析师，需要结合后续发展，评估过往的预测。为此，分析师要么必须记得（或能够找到）他们过去的预测，要么，必须基于记忆中对于当时情况的了解程度，来重建过去的预测。评估过程以及它所推动的学习过程的有效性，部分依赖于记忆中和重建的这些预测的准确性。

实验证据表明，可能存在一种对过去的预测发生记忆错误的系统性倾

向。[①] 即，当事件发生以后，人们倾向于高估自己之前预料到这种情况的程度。相反，当事件未发生时，人们倾向于低估自己之前预料这种情况会发生的概率。简而言之，与他们过去的真实预测相比，人们对事件结果的意外程度，似乎低于应有水平。这个实验证据与分析师的直觉经验一致，对于自己负责观察的事件的走向，分析师很少表现出——或者很少允许自己表现出惊讶。

在测试对过去预测的记忆偏差的实验中，要求119名被试去预测，1972年尼克松访问北京和莫斯科的行程中，一系列事件发生或者不发生的概率。实验为每个访问确定了15项可能结果，每个被试给每个结果分配一个概率。选择这些结果的标准，是要包含各种可能的发展，并引出一个较大的概率范围。

在这些访问后的不同时间段中，同样的被试需要尽可能准确地回忆或重建他们自己的预测（在最初进行预测时并未提到记忆任务），然后要求被试回答，他们认为每个事件在这些访问中，是否已经发生。

当被试的预测和对预测的回忆之间相隔三到六个月时，84%的被试在回忆他们相信确实发生过的事件时，表现出了偏差。也就是说，对于他们相信确实发生过的事件，他们记得自己预测的概率要高于他们当时实际预测的概率。类似地，对于他们相信没有发生的事件，他们记得自己预测的概率要低于他们当时实际估计的概率，尽管这里的偏差没有那么明显。对于这两种事件，被试的偏差在间隔三到六个月后所表现出来的状态，比仅间隔两周后所表现的要更加明显。

总之，对于事件结果的了解以某种方式影响了绝大多数被试对于过去预测的记忆，而且经过的时间间隔越长，越能使记忆消退，偏差的影响也越大。如果，我们将真实的预测和真实的结果相比较，那么，总统访问实验的进展，将比人们所感知到的更加出人意料。对于那84%表现出预料之内偏差的被试而

① 这部分基于巴鲁克·费希霍夫和露丝·贝斯的“我就知道会这样：记忆中关于‘过去的将来事件’的概率”这项研究，文章发表于《组织行为与人力绩效》第13期（1975年），第1—16页。

言，他们对自己的预测所表现出来的回溯评估，明显比事实所能证明的更有利于我们发现这种偏差。

信息使用者的视角

当信息报告的使用者评估产品的质量时，他们会问这样的问题："我从这些信息中了解到多少此前不知道的东西？"在回答这个问题时，绝大多数人都有低估新信息作用的倾向。这种"我早就知道"的偏差，使得情报报告使用者低估了信息产品的价值。[①]

对320名被试进行的一系列实验证明，对于新的信息，人们确实通常都以这种方式做出反应。实验中，每名被试需要回答同样一套来自年鉴和百科的75个客观问题，为了衡量他们对自己给出的答案是否有信心，被试要给每个问题的答案分配50%到100%的数值，来表示他们对自己所选择的正确答案有多大的把握。

实验的第二步中，被试被分为三个小组。第一组拿到了之前回答过的25道问题，需要完全按照之前的答案再次回答，这只是为了考察被试对之前答案的记忆力。第二组拿到了相同的25道问题，但问题上圈出了正确答案，标注为"供您（被试）参考"，此组被试同样需要完全按照之前的答案和概率估计再次回答。这是为了考察被试对自己先前答案的记忆受到正确答案影响的程度，因而测量了回忆以往的预测时产生的偏差，这与前一部分"分析师视角"中讨论过的相同。

第三组拿到了之前没有见过的25道题，问题的难度与其他两组相仿，因此，结果也与另外两组有可比性。正确答案也被标记出来，但被试在应答这些

---

① 本节中所描述的实验来自巴鲁克·费希霍夫的《对事实信息感知的信息量》，发表于《技术性报告——情报副理事长报告第I部分》，俄勒冈州尤金市：俄勒冈研究所1976年版。

问题时，需要按照自己未被告知这些答案的状态来进行，这考察了被试精确回忆了解到正确答案之前的知识水平的能力。这个设定，与信息使用者在评价自己从报告中得到了多少收获时所处的境况，是非常相似的，信息使用者们也只能尝试回忆，在自己没有阅读报告之前，对于同样的问题有多大程度的了解。

针对第三组被试的实验，得出了最为显著的结果。他们明显高估了自己原本的知识水平，低估了从已知答案中获得的信息量。在这一组给出的25道题中，一轮实验中有19道题，另一轮实验中有20道题，被试都对自己曾经做出的正确选项给出了偏高的概率估计，如果他们没有知道正确答案的话，那么这种预期，则是非常不合理的。

总之，这些实验证实了在之前实验中发现的结果，即在了解到答案的情况下，人们倾向于认为自己过去比实际上知道的更多。它同时显示出，人们有更强的倾向去夸大他们在预先不了解情况的状态下，会知道正确答案的可能性。换句话说，人们倾向于低估他们从新信息中学到的内容，低估新信息在帮助他们更有信心地做出正确判断方面，助益颇多。正是因为信息使用者也会表现出同样的偏差，所以他们会倾向于低估情报报告的价值。

监督者的视角

按照定义，监督者是指，通过对影响重大的情报失误进行事后分析，来调查情报工作绩效的人，这种审查由国会、情报理事会人员以及中情局或情报理事会管理人员开展。对于行政上处于主管分支之外的人，以及那些并不经常阅读情报分析产物的人来说，这种对已知情报失误的回溯性评估，是判断情报分析质量的主要基础。

任何情报失误的事后分析，都要询问一个根本问题：根据当时能够获得的

信息，分析师是否应该有能力预测未来将会发生的事情？对于情报工作的公正评价，有赖于对这个问题给出公正答案的能力。[①]

令人遗憾的是，事件一旦发生，我们就不可能将其从头脑中消除，并按照早些时候的情况，重建我们在当时应该会产生的思维过程。在重建过去的过程中，人们有采取决定论的倾向，认为已经发生的事情在当时的情况下是不可避免的，因而可以预测。简而言之，人们倾向于相信，分析师本应能够预测那些事件，尽管实际上，基于当时可获得的信息，那些事件是无法被预测的。

下文描述的实验，测试了这样一个假说：对于结果的了解，增加了人们对于产生这种结果的确信，而了解到结果的人，在很大程度上无法意识到，这种信息已经改变了他们的观点。

一系列的子实验，简短（150字）地概括了几个事件，这些事件有四种可能的结果。其中一个事件是1814年英国人和印度廓尔喀人之间的斗争。这个事件的四种可能结果是：（1）英国胜利；（2）廓尔喀人胜利；（3）未能得到和平解决的军事僵局；（4）双方的军事僵局得到和平的解决。每项子实验有五个小组参与，每组均有20名被试。其中一个小组得到了对于英国人与廓尔喀人的这次斗争的150字介绍，其中没有提到结果。另外四个小组收到完全一样的描述，但其中增加了一句话，说明这次斗争的结果（每个小组得到的结果都不同）。

五个组的被试，都需要预测这四种可能的结果之中，每一种发生的可能性，并评估他们的判断和事件所描述的每一项信息有多大的相关性。这种安排，使得那些知道了某种结果的被试，与准备进行情报失败事后分析的情报分析监督者处于同样的位置上。他们试图仅依赖结果发生前可获得的信息，去评估这个结果发生的概率，实验结果如图19所示。

① 这一部分所描述的实验来自巴鲁克·费希霍夫的《后见不等于前瞻：了解结果对不确定情况下判断的影响》，发表于《实验心理学杂志：人类知觉和表现》第1卷第3期（1975年），第288—299页。

实验组别	分配给结果的平均概率			
	1	2	3	4
未被告知结果	33.8	21.3	32.3	12.3
告知结果1	57.2	14.3	15.3	13.4
告知结果2	30.3	38.4	20.4	10.5
告知结果3	25.7	17.0	48.4	9.9
告知结果4	33.0	15.8	24.3	27.0

图19

没有被告知结果的小组认为，结果1发生的概率为33.8%，被告知结果1是实际结果的小组，认为这种结果正确的概率为57.2%，预测的概率明显受到了对结果了解的影响。类似的，未被告知结果的一组认为，结果2发生的概率为21.3%，而被告知结果2是真正结果的小组则认为，此概率为38.4%。

6个子实验中，所有预测（547个被试做出了2188个预测）的平均值显示，如果人们知道或者相信四种结果中的某个已经发生，他们在事后预测此结果发生的概率，大约是事前预测的两倍。

如果被试被告知某一种结果是真实的，那么，他们将自己的判断归结于任何数据的相关性，也会受到强烈影响。正如罗伯塔·沃尔斯泰特写道的："在事后去区分有关和无关信号，总是容易得多。事件发生后，信号当然总是非常明显的。我们现在明白信号预示了什么灾难，因为灾难已经发生了，但在事件发生之前，这种信号是模糊的，并蕴含着相互冲突的含义。"[①] 对结果的了解，自动重构了我们对可获取数据的相关性的判断，这一事实，很可能就是为什么我们要重构结果未知时的思维过程往往非常困难的原因之一。

在这个实验的多个变体中，要求被试像他们不知道结果时那样反应，或

① 罗伯塔·沃尔斯泰特《珍珠港：警告与决策》，加利福尼亚州斯坦福：斯坦福大学出版社1962年版，第387页。由费希霍夫引用。

者假定自己是他人，并且已经知道结果，然后又按照他人不知道结果的方式去做出反应。两组结果差异很小，都表明被试基本上意识不到对于结果的了解如何影响了他们的观念。实验还表明，被试无法领会他人在判断这些情况时的想法。对于他人在不了解结果的情况下会如何解释数据的预测，实际上与被试自己的回溯性解读几乎相同。

这些结果表明，在事后评价中，监督者决定了分析师应该能够预测到什么、应该能够提供哪些信息，这会让监督者认为，在当时的情况下，对案例结果的预测，应该比实际更加容易。因为只能以预见的方式看问题而非事后之见的方式去考虑，这种思维状态是监督者无法重建的，所以在监督者评估情报工作的表现时，实际给出的评价，往往会比应该给出的评价更加挑剔。

实验讨论

向我们展示这些偏差及其纠正阻力的实验，作为决策分析研究项目中的一部分，是由美国国防高级研究计划局资助的。令人遗憾的是，实验被试都是学生，而不是情报界的成员。但是，我们有理由相信，这些结论可以推广到情报界。实验研究的是人类的基本心理过程，结果看起来也与情报部门中的个体经验一致。在类似的心理学试验中，作为实验被试的一些专家，包括情报分析师，也表现出了和学生相同的回应模式。

我曾经不尽完善地重复了其中一个实验，选择情报分析师作为被试，结果也证明了之前的研究结果确实可靠。为证实情报分析师通常会高估自己过去判断的准确性这一说法，需要有两个必要的前提。第一，分析师必须做出一系列定量预测——即，他们不能仅仅说某个事件很可能发生，而是必须明确地表示，比如，有75%的可能性会发生这件事。第二，必须可以毫不含糊地判断，预测的事件是发生了还是没有发生。当这两个前提成立时，我们可以回过头去

检查分析师对于他们之前预测的回忆。由于中情局的预测很少以定量概率的形式表述，且特定时间段内，一件预测事件究竟有没有发生，常常难以明确认定，这两个前提很少能够满足。

然而，我确实发现，一些分析师在两个截然不同的主题上，对事件结果发生的可能性进行过定量预测，而这些事件之后的结果，也能够清晰地了解。我找到这些分析师，要求他们回忆之前的预测。这个小实验的条件，离理想状况还很遥远，结果也不甚清晰，但它们确实倾向于支持从上述更加广泛和系统的实验中所获得的结论。

以上所有论证都指向一个结论：在情报界人员和具体实验被试身上，都发现了三种偏差。实际上，考虑到研究外国事务的职业工作者，其职业生涯与自尊，都依赖于他们所认为的自身判断的准确性，我们可以预期，这些偏差在他们身上表现得更为明显。

我们能否克服这些偏差

面对分析工作表现的偏颇评估，分析师在归因时做出的最好设想是，它起因于无知，最坏设想则是，它起因于监督者的个人利益和缺乏客观性。这些因素，可能也都会在工作中出现，但实验表明，人类心理过程的本质也是罪魁祸首之一，比起无知或缺乏客观性，它是一个更难以解决的原因。

实验被试的自身利益并没有受到威胁，但他们仍然表现出分析师所熟悉的同样类型的偏差。此外，在这些实验情景中，尽管人们努力克服偏差，这些偏差却有很强的抵抗力。实验想要引导被试假装自己不知道答案来进行预测，但他们做不到。实验者以引用之前实验结果的方式，向一组被试明确地告知了偏差是什么。他们要求这组被试尝试弥补这些偏差，但这也同样无法做到。尽管有最多的信息和最好的意图，偏差却依旧存在。

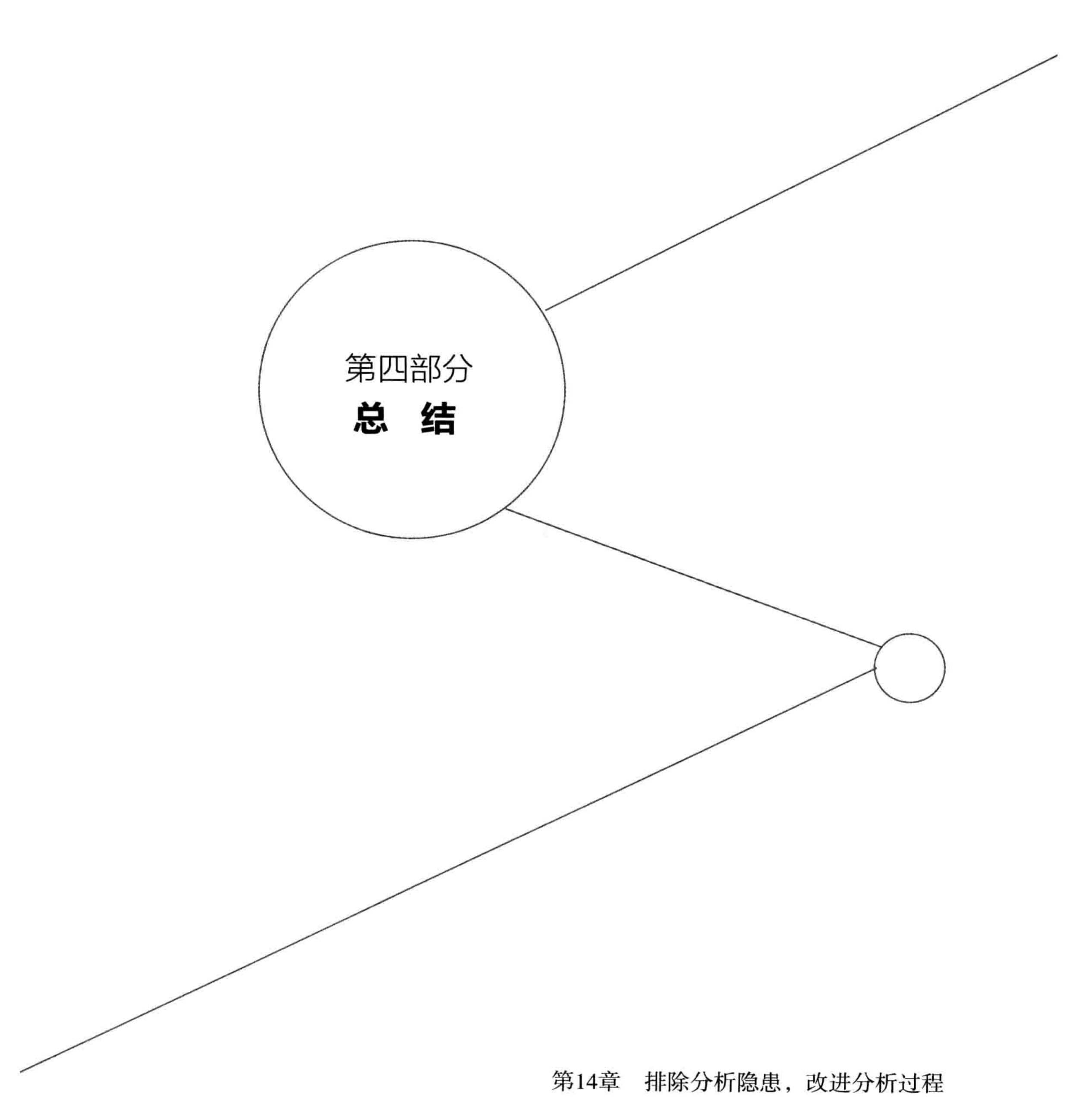
这种棘手的情况表明，偏差确实有它存在的根源，这个根源就在于我们心理过程的本质。得知真实结果后尝试回忆过去预测的分析师，考虑从报告中获得了多少新信息的信息使用者，以及评判分析师过去是否应该有能力避免情报失误的监督者，都有一个共同点——他们都进行了包含事后之见的心理过程。他们试图消除知识的影响，以便回忆、重构，或想象出在收到更加确定或不确定的信息之前，他们所面对或应该曾经面对的不确定性。

然而，现实情况看起来是，收到被认为是确定的或有权威的信息，会导致针对一个人的心理图像的瞬时但又无意识的重构，这使得心理图像和新信息一致。一旦过去的观点被重新组织过，那么即使真的有可能重建我们过去曾有过或曾经应该会有过的思维过程，要想将其准确地重构出来，似乎也是非常困难的。

有一种程序，或许可以帮助克服这些偏差。提出以下这些问题：分析师应该问自己："如果相反的结果发生，我是否会惊讶？"信息使用者应该问自己："如果报告给出了相反的信息，我是否会相信？"而监督者应该问自己："如果相反的结果发生，基于过去给定信息，我们当时是否能够预测它？"这些问题或许可以帮助回忆和重建在了解到报告内容或形势结果之前，曾经存在的不确定性。

本章的读者，可以试验这种克服偏差的方法，尤其是那些相信这一章给自己提供的原本未知的信息并不多的人。如果本章陈述道，心理学实验表明分析师并没有稳定地、高估自己预测准确度的倾向，或者信息使用者并没有稳定地、低估我们产品价值的倾向，你会相信吗？（答案：很可能不会。）如果本章陈述说，心理学实验表明，这些偏差只由个人利益和缺乏客观性所引起，你会相信吗？（答案：很可能会。）又如果本章陈述道，通过有意识地、为达到客观评估效果的努力，可以克服这些偏差，你会相信吗？（答案：很可能会。）

这些问题，可能会引导身为读者的你去回忆在阅读本章之前的知识或信念，如果是这样，这些问题会强调你在此学到的东西——即，信息预测评估中的严重偏差，不仅源于个人利益和缺乏客观性，也源于人类思维过程的本质，因此，它们非常难以克服。



第四部分

总　结

PSYCHOLOGY

OF INTELLIGENCE ANALYSIS

第14章

排除分析隐患，改进分析过程

本章为情报分析师提供了一份清单——一份关于如何排除之前章节中所确认的问题隐患的建议总结。同时，本章明确了一些步骤，能够帮助信息分析管理者创造一个让卓越分析能够不断涌现的环境。

* * * * * * * * * * * * * *

信息分析应如何加以改善？这的确是一个挑战。为了实现这个目标，人们应用过很多传统方法：收集更多、更好的信息，供分析师使用，改变对分析过程的管理方式，增加分析师的数量，提供语言和地区研究，以提高分析师在具体问题上的专业技能，改进雇佣和留用员工的标准，提高报告写作的技巧，精细调整匹配分析师和信息使用者之间的关系，以及修改分析产品的类型。

以上任何措施，可能都会发挥重要作用，但分析首先是一个心理过程。传统上，各个级别的分析师都很少关注对自身思维方式的改进，而要想从根本上改善信息分析，就必须更好地理解、影响和引导分析师自身的心理过程。

给分析师的清单

这份清单，为分析师总结了在推进分析过程时规避隐患的准则。遵循这些准则，将有助于分析师减少可以避免的错误，并提高做出正确判断的几率。讨

论将围绕分析过程中的六个关键步骤展开：定义问题，生成假说，收集信息，评估假说，选择最可能的假说，持续监测新信息。

定义问题

首先，确认你所提出或者需要解决的问题是正确的问题。在需要的情况下，不要犹豫，向指令链上层反馈你的建议，对他们的要求做一些改动。提出要求的决策者，可能并未对自己的需求深思熟虑，指令经过多级管理层下达，也有可能已经偏离本意。分析师可能比政策制定者更加了解其需求，他们应该拥有什么信息，或者有什么可以做的事。分析师还应该从一开始就确保上司充分了解任何需要的权衡取舍，在规定的时间范围内，分析结果的质量和分析师能够完成任务的数量可能无法兼得。

生成假说

找出需要考虑的所有合理假说。通过咨询同事和外部专家，列出尽可能多的想法，运用头脑风暴的形式集思广益，将对错的考虑尽可能地推迟，直到所有想法都已列出为止。

接下来，对现有列表中的假说进行筛检，将其减少到可行的数量，进行更细致的分析。通常情况下，其中将有一个欺骗假说——其他国家或国家集团正进行否认和欺骗，以影响美国的看法或行动。

在这个阶段，不要仅仅因为没有证据支持就剔除那些合理的假说。这条建议尤其适用于欺骗假说。如果一个国家正使用否认和欺骗来掩盖其意图，那么在完成非常仔细的可能性分析之前，我们恐怕不能期待见到否认与欺骗的证

据。对于没有直接证据支持的欺骗假说和其他合理假说，分析师应将其结转到下一个分析阶段，直至它们得到认真考虑，或在合适的情况下，以充分的理由被拒绝。

收集信息

仅靠自动传送到我们手中的信息，多半不足以解决分析中的所有问题。为了更好的完成工作，分析师很可能需要在别处，主动寻找和挖掘更多的信息。与信息联络员、运营理事会工作人员主管、一流分析师联系，往往有助于获取额外的信息。另外，也可以咨询学术专家，查阅国外报纸和专业杂志。

收集信息是为了评估所有合理的假说，而不仅是某一个看起来最有可能的假说。探究之前未曾认真考虑过的备选假说，往往会引导分析师进入意想不到和不熟悉的领域中。例如，为评估欺骗的可能性，分析师需要评估其他国家或集团的动机、机会和用于否认与欺骗的手段。相应地，这需要充分了解，美国的情报收集能力在人工手段和技术手段方面，有哪些优势和劣势。

在根据每一则假说整合信息时，暂停对于信息的判断是非常重要的。人们很容易基于非常少的信息对一个假说形成印象，但这种印象一旦扎下了根，就难以改变。如果分析师认为，自己已经知道了答案，则需要询问自己，什么可能导致自己改变观点，然后寻找这样的信息。

分析师应该尝试提出备选假说，以确定——如果在考虑中给予公平机会的话——某些假说会不会不如你事先认为的那样令人信服。对备选假说进行系统地发展，通常会增加主观感受到这一假说的可能性。“愿意从不同的角度分析材料，既以普通的假说为背景、又以人们不愿意接受的假说为背景，来体会材料的含义，这是一名优秀侦探必不可少的能力，无论最后的目的是解决犯罪，

还是进行情报预测。”①

评估假说

不要因为你先入为主断定的最可能的假说有许多证据支持，就被误导。同样的证据，可能与几个不同的假说都相符。应该着重发展论据去否定，而非试图证实假说。换句话说，要特别注意那些暗示某些假说比其他假说更加不可能发生的证据。

我们需要认识到，更能够左右分析结论的，可能并不是证据本身，而是决定我们如何解读证据的那些假设。有些假设，例如何为其他国家的国家利益，该国通常如何处理事务，类似的假设尤其关键。但是，只要你在分析中明确说明假设，并分析你的结论对于这些假设的敏感度如何，假设就没有问题。可以问问自己，不同的假设是否会导致对证据做出不同的解释，并得出不同的结论？

可以考虑使用在第8章“竞争性假设分析法”中讨论过的矩阵形式，用它来跟踪记录相关证据，以及它们与各种假说的关系。

警惕各种认知偏差，当对于“从其他国家的观点来看形势如何”缺乏了解时，这些偏差尤其危险。不要通过假定对方可能会以特定方式行事，来弥补你知识中的缺口，因为你的假定，将是美国政府或其他美国人在类似情况下会采取的行动。

需要认识到，美国对于其他国家的国家利益和决策过程的看法，往往不同于该国自身对利益的理解以及这个国家实际的决策过程。例如，在1989—1990年间，许多中东事务分析师确信，伊拉克将在漫长的两伊战争之后遣散部分军

① 罗伯塔·沃尔斯泰特《珍珠港：警告与决策》，斯坦福：斯坦福大学出版社1962年版，第302页。

队，以帮助恢复伊拉克经济。他们还相信，巴格达将认为，攻击邻近的阿拉伯国家不符合伊拉克的最大利益，而事实证明，他们错了。

当对另一个国家的可能举措进行判断时，要投入判断所需的足够的时间和精力，去咨询最为了解该国实际想法和可能的决策方式的专家。

不要假定外国政府的每一项行动，都是基于追求确定目标的理性决定。应认识到，有时候，对政府行动的最好解释，是半独立官僚实体之间的讨价还价、不适当的情况下仍然按照标准流程进行的操作、预期之外的后果、执行命令中的失误、混乱、意外事故，或者仅仅是巧合。

选择最可能的假说

以试图拒绝而非确认假说的方式推进分析，最有可能的假说，通常是有最少反对证据的假说，而非有最多支持证据的假说。

在提交结论时，要提及已考虑的所有合理假说。引用论据和证据来支持你的判断，但同时，也要简要解释其他假说为什么被拒绝，或被认为不太可能。为避免混淆，在关键判断的不确定性表述后面，应插入括号，填入几率比例或概率范围。

持续监测

在迅速变化的概率世界中，分析的结论永远是暂时的。形势可能会改变，或者可能保持不变，而你接收到的新信息，会改变你对形势的理解。指明需要注意的事项，若观察到这些事项，就表明概率发生了重要变化。

对新信息有悖于原有理解带来的意外，要特别注意，要考虑这个令人意外

的信息是否与某个其他假说一致。一两次意外，不论它们有多小，都有可能就是暗示分析师对当前局势的理解需要做出调整，仍然不够完整，或者有严重错误的第一条线索。

分析的管理

本书所描述的认知问题，不仅对信息分析应如何进行具有启发性，也对信息分析的管理有深刻的启示。结尾的这个部分，探讨信息分析管理者为了创造一个卓越分析能够不断涌现的组织环境可以做些什么事。这些措施可分为四大类：研究、培训、接触不同的思维定势，以及指导分析产品。

支持研究

管理部门应支持研究，以便更好的理解做出情信息断的认知过程。对于信息分析中涉及的思维技能、如何测试求职者的这些技能，以及如何训练以提高这些技能，都需要有更好的理解。分析师同时需要更全面地了解认知局限如何影响信息分析，以及如何最大限度地减小其影响。他们需要简单的工具和技术以保护自己，避免可避免的错误。需要完成的研究工作如此之多，以至于很难知道从何处下手。

遴选的就职于情报界的学者中，需要有认知心理学家或来自不同背景、对研究情报分析思维过程感兴趣的其他学者。应为有前途的学者提供博士后奖学金，鼓励其在这一领域开创自己的研究生涯。随着时间的推移，这将有助于在分析师应该怎样做出分析性判断，以及哪些工具与技术能够帮助他们做出判断等方面，建立更好的知识基础。

管理层也应该支持对思维定势和信息分析人员潜在的心理模型的研究。由于这些思维定势或心理模型，是分析师在观察外国发展情况时所使用的“屏幕”或“镜头”，因此，通过研究来确定这些“镜头”的性质对于准确判断的贡献，可能与直接针对外国地区本身的研究同样重要。①

培　训

对分析师的大多数培训，着重于组织程序、写作风格和方法技术。人们认为，能清晰写作的分析师，也一定可以清晰地思考。然而，遵循了错误的分析过程，并写出一篇论证清晰且有说服力的文章来支持错误判断，也是完全可能的。

应将更多的培训时间放在培养分析判断中涉及的思考和推理过程上，以及培养分析师使用行业之中可供使用的、能够减轻或弥补分析中会遇到的、已知的认知问题的工具，本书即旨在支持此类培训。

若辅以持续的建议和协助，培训将更为有效。可以持续监督和指导工作表现的资深教练，能为众多领域的课堂教学提供宝贵的补充，信息分析很可能也不例外。这本应是分支部门负责人或资深分析师的工作，但这些官员经常忙于应对其他紧迫的工作，无暇做到这一点。

---

① 格雷厄姆·阿利森关于古巴导弹危机的研究《决策的本质》，理特布朗出版公司1971年版，是符合我设想的一个例子。阿利森识别出关于政府如何工作的三种不同假设——理性行为人模型、组织过程模型和官僚政治模型。接着，阿利森表明，分析师对于哪一个模型最适合分析外国政府的行为有自己的内在的假设；他展示了这些内在的假设如何能够导致分析师关注不同的证据，并最终得出不同的结论。另一个例子是我的一份分析，这份分析探讨了在争议性很强的克格勃叛逃者尤里·诺先科一案中，有哪五种不同思路能够使我们做出反情报侦查的判断，详见小理查兹·J.雅《诺先科：判断的五种思路》，见于《情报研究》第31卷第3期（1987年秋季）。它起初是机密文件，但现已解密，并出版于H.布拉德福德·韦斯特菲尔德编辑的《中情局秘密世界内幕：1955—1992年间中情局内部期刊解密文件》，纽黑文：耶鲁大学出版社1995年版。

如何组织教练人员去辅导新的分析师，或为尤其困难的问题研究提供咨询服务，这是一个值得考虑的问题。一种可能的模式，是存在于许多专业领域的SCORE组织。SCORE是“退休高级管理人员团体（Senior Corps of Retired Executives）”的缩写，在这个全国性的组织里，退休的高管人员志愿为年轻企业家创业提供咨询建议。类似的，我们可以组织一个由退休分析师组成的团队，他们拥有值得传授给年轻分析师的技能和价值观，并自愿（或受聘）每周利用几天，为初级分析师提供咨询。

应当要求年轻分析师阅读一套有关分析的指定书籍或文章，并出席每月一次、时长半天的会议，讨论阅读体会和其他关于自身发展的经验。类似的志愿计划，也可以向经验丰富的分析师开展，这将有助于分析师更好地意识到他们在分析中所运用的程序。除了教育价值之外，所需的阅读和讨论，还将赋予分析师共同的经验和语汇，以便相互沟通，并与管理层交流分析中存在的问题。

关于符合强制性阅读计划要求的作品，我的推荐书目包括：罗伯特·杰维斯的《国际政治中的知觉与错觉》，普林斯顿大学出版社1977年版；格雷厄姆·阿利森的《决策的本质：解释古巴导弹危机》，理特布朗出版公司，1971年版；欧内斯特·梅的《过往的“教训”：美国对外政策中历史的运用与误用》，牛津大学出版社，1973年版；以法莲·坎的《奇袭》，哈佛大学出版社，1988年版；理查德·贝茨的《分析、战争与决策：情报失败为何不可避免》，《世界政治》杂志第31卷第1期，1978年10月；托马斯·库恩的《科学革命的结构》，芝加哥大学出版社，1970年版和罗宾·贺加斯的《判断与选择》，约翰威立国际出版公司，1980年版。这些著作虽然成书已久，但具有永恒的价值。对于当下的分析师来说，无疑还有其他作品要推荐。中情局和情报界对情报失误的事后分析，也应该成为阅读计划的一部分。

为了便于制度性记忆和学习，应对所有重要的失误进行事后分析，分析（有别于信息收集）的成功因素也应当进行研究。这些分析，应当进行对照整理，并存放于一个中心地点，以备查阅，以便进行回顾，确定分析成功与失败

案例的共同特点。对于成功和失败的原因和后果的元分析，应被广为分发，并在培训计划中使用，以提高对分析问题的认识。

为了鼓励分析师从经验中学习，即使没有引人注目的失败案例，管理层也要应要求对分析表现进行更频繁和系统的回顾性评价。分析师不应该从某一个正确或不正确的判断实例中进行总结，但一系列相关的、得到或未得到后续事件支持的判断，则可以揭示分析师心理模型的准确性或非准确性。我们往往难以或者不可能获取对过往判断准确性的系统性反馈，尤其在政治情报领域。政治判断通常使用含义不确切的用语措辞，并多以其他发展为条件。即使回头来看，我们仍没有客观的标准去评估大多数现在撰写的政治情报，并判断它是否准确。

然而，在经济和军事领域，尽管预测多与数量相关，对分析表现的系统性反馈也是可行的。这些领域中的预测是定期更新的，在这些领域中，回顾性评价也应成为标准程序。然而，从回顾性评估中学习的目标，只有在评估被用于改进理解水平，而非寻找替罪羊或评价要怎样惩罚分析师时才能够达到。这一要求表明，回顾性评价应由编写报告的组织单位内部作为惯例执行，即便这样做可能会对客观性造成一些损伤。

揭示其他思维定势

官僚生活的现实，产生出来强大的趋于服从的压力。管理人员需要有意识地付出努力，以确保合理的竞争性观点有机会在情报界中出现。分析师需要享有一种安全感，确保仅仅是部分形成的新想法，也可以被表达出来，并得到新的观点作为回应，而因偏离正统而受到指责的担忧，则要限制在最低程度。

本书用很大篇幅讨论了帮助分析师以更加开放的方式处理不同观点的方法，管理层可以推广帮助分析师直面其他观点的活动——咨询外部专家、分析

性辩论、竞争性分析、魔鬼代言人、博弈和跨学科头脑风暴。

对外部专家进行咨询特别重要，它可以作为一种手段，避免分析师在做出有赖于对外国文化深入了解的重大判断时，出现大卫·耶利米上将所称的“每个人都像我一样思考思维定势”。情报分析家们在他们所研究的国家生活并从其文化中吸收知识的时间，往往比外部专家要短。如果分析师无法理解外国文化，他们就不会以外国政府的视角审视相同的问题。相反，他们可能会倾向于进行镜像思维，也就是说，假设其他国家的领导人像我们一样思考。分析师会假设，处在相同的情境下，其他国家会按照我们的方式行动。

镜像思维，是一种常见的分析错误来源，有报告称，镜像思维在1998年情报界未能对即将发生的印度核武器试验做出预警这一事件中，起到了很大的作用。海军上将耶利米在领导了美国政府团队分析这一事件后提出建议，每当有重大转变可能会导致政策改变时，例如1998年印度教民族主义者的选举胜利和夺权上台，[①] 就应当更加系统地听取外部专家的意见。

分析报告发布前的审查，为利用不同观点分析问题提供了另一个机会。审查程序，应明确地质疑分析师寻找和审查证据时的心理模型。分析师所做出的哪些假设没有在文稿中讨论，却又是主要判断的依据？哪些备选假说被讨论过却被拒绝，原因又是什么？是什么原因可能会让分析师改变看法？

理想的情况下，审查的过程应该由来自其他领域、在所研究主题上并非专家的分析师参与进行。在同一个分支或部门的分析师，往往有着相似的思维定式。根据以往由其他部门或办公室的分析师来进行审查的经验表明，在其他领域有专长的批判性思考者，能做出显著贡献，他们经常看到或问出原作者没有发现的问题。因为没有太深地投入于这些事实，他们能够更好地识别假设，评估论证过程，评估内部一致性、逻辑以及证据与结论的关系，审查者也因学到独立于主题之外的优秀分析标准而获益。

① 海军上将大卫·耶利米在美国中央情报局1998年6月2日新闻发布会上的发言记录。

指导分析性产品

在关键问题上，管理层应拒绝大多数单一结果分析——也就是说，思维单一地专注于分析师认为很有可能正在发生的或最有可能将会发生的结果。当我们无法承担发生错误的可能性，或有严重欺骗的可能性时，管理层应考虑强制实施一个系统性分析的过程，比如第8章中描述的“竞争性假设分析法”。要求分析师指明自己曾经考虑过的备选假说，解释为何自己认为这些假说不太可能成立，并清楚地表达事件不会如预期方式发生的可能程度。

即使分析师坚信，某个事件不会发生的几率是3:1，它仍有25%的机会发生。明确这一事实，有利于帮助政策制定者更好的定义问题，25%的机会是否值得我们制订某种形式的应急计划?

如果发生不太可能的假设恰好是，譬如说印度新政府将兑现其竞选时的承诺，进行核武器试验，正如最近发生的那样，那么即使只有25%的可能性，也足够让我们提高技术收集系统的警戒水平了。

言语表达的不确定性——如有可能、大概、不太可能、或许、可能——长期被认为是歧义和误解的来源。大多数口头表达，本身只是空壳。读者或听众，将这些表述上下文的词汇，与自己脑海中关于这个话题的已有想法联系起来，给这些词汇赋予含义。信息使用者在解读不精确的概率判断时，总是偏向于与他们已有的想法一致。这意味着分析报告的价值将被低估，且报告对信息使用者的判断产生的影响很小。当处理小概率、大影响力、可能需要决策者制订应急计划来防备的威胁时，这种歧义尤其令人困扰。

管理者需要向分析师传达这样一个理念，只要分析师可以清楚地告知读者不确定性的程度、不确定性的来源，以及需要注意的、可能澄清有关情况的

重大事件，留有不确定性是完全可以的。在括号中插入几率比例或数值概率范围，以阐释分析的关键点，应该是一种标准的做法。

如果管理层分配更多的资源，来监测和分析那些看起来是概率很小但一经发生就将显著影响美国政策的事件，则可以减少未来发生意外的可能性。分析师们往往不愿意主动花时间，去研究那些他们认为不会发生的事情。尽管当意外发生时，这将毁掉一个分析师的职业生涯，但研究这些事件，通常不会对职业生涯有所帮助。鉴于当前事件的经常性压力，管理者和分析师有必要清楚地识别出那些需要分析，但可能性不大，却极具影响力的事件，并分配资源去关注它们。

有一种指导方法，可以用来确定不太可能但值得被明确地分配资源的事件，就是提出以下问题：无论这种情况发生的可能性有多小，如果政策制定者充分认识到其风险，是否足以使得他们想要为此制订应急计划，或者采取某种形式的预防性或先发制人的行动？如果答案是肯定的，即使对看起来不太可能的结果，也应该投入资源进行分析。

管理者应该支持那些周期性地、从头审视关键问题的分析，这些分析，可以避免逐步增加的分析方法给分析带来的隐患。随着时间的推移，以很小的增量被逐渐接收的信息，很容易被分析师现有的意见同化。任何一项这样的信息，都不足以使得分析师改变以前的观点。很多条信息累积在一起所包含的内在信息，可能是明显的，但当分析师不以整体方式审视信息时，核心信息就会被弱化。

最后，管理层应该培训信息使用者，令他们不仅了解信息分析的能力，也了解其局限，并定义一套切合实际的预期标准，作为评判分析的绩效指标。

归根结底

分析是可以进行改进的！本书所讨论的措施中，并没有一项能够确保分析师可以从他们一向应对的不完整的、模糊的信息中，得出准确的结论。失误偶尔会发生，这一点必须要预测到，但总的来说，这里讨论的措施，一定会对分析师有所助益。

[General Information]
书名=其实你不知道你错得离谱
作者=（美）小理查兹·J.雅著；蒋蓉编译
页数=216
SS号=13827087
DX号=
出版日期=2015.10
出版社=江苏人民出版社